Die „Aerztliche Sachverständigen-Zeitung" erscheint monatlich zweimal. Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von Mk. 5.— vierteljährlich (M. 4.94 für die Sachverständigen-Zeitung, 6 Pf. für Bestellgeld) frei ins Haus geliefert. (Post-Zeitungs-Preisliste No. 34).

Alle Manuskripte, Mittheilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. F. Leppmann, Berlin NW., Wikinger-Ufer No. 1. Korrekturen, Rezensions-Exemplare, Sonderabdrücke an die Verlagsbuchhandlung, Inserate und Beilagen an die Annoncen-Expedition von Rudolf Mosse.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung

Organ für die gesammte Sachverständigenthätigkeit des praktischen Arztes sowie für praktische Hygiene und Unfall-Heilkunde.

Verlag von Richard Schoetz, Berlin, NW., Luisenstrasse No. 3.

VIII. Jahrgang 1902. № 17. Ausgegeben am 1. September.

Inhalt:

Originalien: Kirchner, Die Aufgaben der Desinfektion und ihre Durchführung. S. 345.
Strassmann, Ein eigenartiger Fall traumatischer Psychose. S. 350.
Finkelstein, Studien zur Kenntniss der zufälligen (nicht operativen) Verletzungen der grösseren Venenstämme. S. 352.
Mayer, Oberer seitlicher Bauchwandbruch in der Schwangerschaft durch Stoss mit dem Fusse einer Kuh. S. 356.

Referate: Chirurgie. Bum, Die Entwicklung des Knochenkallus unter dem Einflusse der Stauung. S. 358.
Schuster, Traumatische Exostosen. S. 358.
Thilo, Passive Bewegungen. S. 358.
Neurologie und Psychiatrie. Gumpertz, Wie wirken Traumen auf die Psyche erblich belasteter u. seelisch minderwerth. Personen. S. 358.
Laquer, Bemerkungen zur physikalischen und suggestiven Behandlung der nach Unfällen auftretenden Neurosen. S. 359.
Foerster, Ueber einige seltenere Formen v. Krisen bei der Tabes dorsalis sowie über d. tabischen Krisen i. Allgemeinen. S. 359.
Idelsohn, Infantile Tabes. S. 359.
Oppenheim, Ueber Lachschlag. S. 359.

Aus Vereinen und Versammlungen. Generalversammlung des Vereins der Bahnärzte und Bahnkassenärzte des Eisenbahndirektionsbezirks Kassel. S. 359.

Bücherbesprechungen: Weber, Die Beziehungen zwischen körperlichen Erkrankungen und Geistesstörungen. — Klatt, Die Körpermessung der Verbrecher nach Bertillon. S. 362.

Tagesgeschichte: Ueberflüssige Sektionen? — Das Arbeitssanatorium. — Fahrlässige Körperverletzung durch Behandlung mit Röntgenstrahlen. — Fünfte Versammlung des Verbandes Deutscher Bahnärzte. S. 362.

Die Aufgaben der Desinfektion und ihre Durchführung.

Von
Prof. Dr. **M. Kirchner,**
Geh. Ober-Medizinalrath.

Die Zeiten sind bekanntlich gar nicht so lange vorüber, in denen man von dem Wesen und der Verbreitung der Infektionskrankheiten noch sehr mangelhafte Kenntnisse hatte. Studien, wie diejenigen des Jesuitenpaters Athanasius Kircherus, der in den siebziger Jahren des 17. Jahrhunderts als Erster Mikroorganismen beschrieb, und des Delfter Privatgelehrten Antony van Leeuwenhoek, der Anfangs des 18. Jahrhunderts mit Hilfe seiner noch unvollkommenen Linsen Bakterien entdeckte, waren Lichtblitze in einer dunkeln Nacht, die ohne Folgen blieben. Selbst einem Henle, der in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Nothwendigkeit der Annahme belebter Krankheitskeime treffend begründete, gelang es weder dieselben nachzuweisen noch die wissenschaftliche Welt von der Richtigkeit seiner Anschauungen zu überzeugen. Erst den bahnbrechenden Arbeiten von Louis Pasteur und Robert Koch und dem Bienenfleiss ihrer zahlreichen Schüler ist es zu danken, dass die belebte Natur der Krankheitsgifte heute als eine allgemein anerkannte Thatsache gilt. Auch Diejenigen, welche zwar die Krankheitskeime als belebte Mikroorganismen nicht mehr leugnen können, sie aber, von der wunderlichen Theorie des Nosoparasitismus befangen, nicht als Ursache, sondern als Folge- und Begleiterscheinungen der Krankheit hinstellen möchten, werden bald genug ausgestorben sein.

Von einer Uebersetzung unserer theoretischen Kenntnisse in die Praxis der Seuchenbekämpfung sind wir jedoch auch heute bedauerlicher Weise noch weit entfernt.

Zwar haben wir im Reich seit dem 30. Juni 1900 in dem „Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten", welches von Leuten, die seine Bedeutung nicht erkannt haben, befremdlicher Weise durch die Bezeichnung als „kleines Seuchengesetz" in dem Urtheil der Aerzte herabgesetzt wird, ein Gesetz, welches den Ergebnissen der neueren Forschung auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten voll Rechnung trägt und sich je länger desto mehr als eine schneidige Waffe in der Hand befähigter Amtsärzte bewähren wird. Auch ist gegründete Hoffnung vorhanden, dass in Preussen das seiner Zeit treffliche, aber nunmehr veraltete Regulativ vom 8. August 1835 durch ein, auf modernen Anschauungen fussendes Seuchengesetz ersetzt werden wird. Aber der Erkenntniss darf man sich doch nicht verschliessen, dass noch manche Aenderung wird eintreten müssen,

ehe die erfolgreiche Durchführung dieser beiden Gesetze möglich sein wird.

Es ist nicht meine Absicht, alle die sanitären Mängel, deren Bestehen eine wirksame Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten erschwert oder unmöglich macht, aufzuzählen oder auch nur anzudeuten. Ich möchte nur auf eins hinweisen, dessen wir im Rüstzeug gegen die Seuchen nicht entrathen können, nämlich das Desinfektionswesen, das in den Städten noch vielfach, auf dem Lande aber wohl überall von einem wünschenswerthen Zustande noch weit entfernt ist.

Das Reichsseuchengesetz bestimmt in § 19: „Für Gegenstände und Räume, von denen anzunehmen ist, dass sie mit dem Krankheitsstoffe behaftet sind, kann eine Desinfektion angeordnet werden". Der Bekanntmachung, betreffend die vorläufigen Bestimmungen zur Ausführung des Gesetzes über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 6. Oktober 1900, ist als Anlage 1 eine „Desinfektionsanweisung bei Pest" beigegeben, die unter I f von den Anforderungen, welche an Dampfapparate zu stellen sind, und von der Nothwendigkeit ihrer Bedienung durch „wohlunterrichtete Desinfektoren" spricht. Wenn man aber eine Zusammenstellung derjenigen Orte im Deutschen Reiche machen wollte, welche wirklich im Besitz von Dampfapparaten oder gar von wohlunterrichteten Desinfektoren sich befinden, so würde das Ergebniss derselben sehr wenig befriedigend ausfallen.

Dank der Thatkraft der Feuerpolizei giebt es keine Gemeinde und keinen Gutsbezirk, in denen nicht eine Feuerspritze und ein Spritzenhaus zu finden wären. Da, wo die Mittel zur Unterhaltung einer Berufsfeuerwehr nicht vorhanden sind, bestehen freiwillige Feuerwehren, an deren Arbeiten sich die Einwohner mit Mann und Ross, zuweilen recht unfreiwillig, betheiligen müssen. Brände sind ja auch eine recht unerwünschte Sache, sie bedingen immer erhebliche materielle Einbussen und haben nicht selten Verluste an Menschenleben im Gefolge. Und doch, was will das gegen die Wunden bedeuten, welche jahraus jahrein die übertragbaren Krankheiten dem Leben und dem Vermögen breiter Schichten der Bevölkerung schlagen!

Trotzdem findet man gegenüber den übertragbaren Krankheiten in den meisten Gemeinden keinerlei Schutzvorrichtungen. Und doch raffen sie allein in Preussen jährlich mehrere Hunderttausende von Menschenleben dahin! Und doch kann man den Verlust an Geld, welchen allein der Unterleibstyphus jährlich der Bevölkerung Preussens verursacht, auf mindestens 5 Millionen Mark berechnen!

Dies ist ein arges und auf die Dauer unerträgliches Missverhältniss, welches dringend einer Aenderung bedarf, einer Aenderung, welche zwar nicht zwangsweise und mit einem Schlage, aber, wenn auch mit thunlichster Schonung der örtlichen Verhältnisse, doch zielbewusst und mit zäher Konsequenz herbeigeführt werden muss.

Die Organe, denen diese eben so schwierige wie dankbare Aufgabe zufällt, sind die Kreisärzte.

Die „Dienstanweisung für die Kreisärzte" vom 23. März 1901 bestimmt in § 67 (S. 32): „Der Kreisarzt hat sich die Ausbildung des Desinfektionswesens angelegen sein zu lassen. Er hat die Desinfektoren auf Erfordern vor ihrer Bestellung einer Prüfung zu unterziehen u. s. w."

Die „Ausbildung des Desinfektionswesens" ist durch die Heranziehung, Prüfung und Ueberwachung von Desinfektoren, so wichtig diese auch ist, nicht erschöpft, es gehört dazu noch mehr: die Erziehung der Bevölkerung zum Verständniss dessen, was die Desinfektion bezweckt und leistet, die Anleitung zu einer wirksamen und dabei möglichst wohlfeilen Ausführung der Desinfektion, die Sorge für Beschaffung von Desinfektionsapparaten und für die Erhaltung derselben in brauchbarem Zustande, die Kontrole der Durchführung der Desinfektion bei allen übertragbaren Krankheiten u. s. w.

Bei diesen Bemühungen hat der Kreisarzt die Unterstützung des Gesetzes zur Seite. Das Reichsseuchengesetz bestimmt in § 23: „Die zuständige Landesbehörde kann die Gemeinden oder die weiteren Kommunalverbände dazu anhalten, diejenigen Einrichtungen, welche zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten nothwendig sind, zu treffen." Dass zu diesen Einrichtungen auch der Ausbau des Desinfektionswesens nach allen Richtungen hin gehört, kann einem Zweifel nicht unterliegen.

Es wäre aber meines Erachtens nicht gerathen, wenn der Kreisarzt in jedem Falle sofort den Regierungspräsidenten darum angehen wollte, auf Grund des Gesetzes gegen die Gemeinden oder Kreise vorzugehen. Politisch klüger, weil wirksamer, ist es, wenn er besonders überzeugende Einzelfälle von Epidemieen, die ja leider in keinem Orte oder Kreise fehlen, benutzt, um den massgebenden Stellen klar zu machen, wie gering im Vergleich zu den Kosten, welche diese Unfälle im Gefolge haben, die Ausgaben für den zweckmässigen Ausbau des Desinfektionswesens sich stellen würden, Ausgaben, die ausserdem den Vortheil hätten, durch Verhütung der Uebertragung von Krankheiten eine dauernde Quelle von Ersparnissen darzustellen. Ist der Hinweis auf die Thränen der Mütter und Wittwen und die Lücken in den Familien, welche Todesfälle an übertragbaren Krankheiten verursachen, vergeblich, so wird der Appell an den Geldbeutel in der Regel seine Wirkung nicht verfehlen.

Bei seinen Bemühungen um die Ausbildung des Desinfektionswesens wird sich der Kreisarzt wichtige Bundesgenossen sichern, wenn er keine Gelegenheit unbenutzt lässt, die Aerzte und Hebammen, die Geistlichen und Lehrer seines Kreises in unauffälliger Weise auf die Nothwendigkeit der Desinfektion und die zweckmässigste Art ihrer Durchführung hinzuweisen.

Will man die Desinfektion zu einer wirksamen gestalten, so muss man sich vor Allem Eins gegenwärtig halten, was selbst von Aerzten nicht genügend beherzigt wird: dass die Krankheitskeime nicht nur ausserhalb des Kranken vorkommen und daher auch z. B. an seiner Wohnung haften können, sondern dass vor allem der Kranke selbst sie, so lange die Krankheit dauert, in sich beherbergt und unaufhörlich um sich verbreitet; dass daher eine einmalige Desinfektion bei der Genesung oder dem Tode des Kranken nicht genügt, sondern dass die Desinfektion während der ganzen Dauer der Krankheit stattfinden und geradezu einen Theil der Krankenpflege ausmachen muss.

Die Thatsache, dass Milzbrandsporen unbegrenzt, Tuberkelbazillen Monate, Typhusbazillen Wochen, Cholerabakterien Tage lang ausserhalb des menschlichen Körpers sich lebens- und ansteckungsfähig halten können, hat verwirrend gewirkt und die Aerzte dazu verführt, die Gefahr der ausgeschiedenen Krankheitskeime zu über-, die Gefahr des Kranken selbst aber zu unterschätzen.

Es ist richtig, dass der Staub in Wohnungen, in denen Tuberkulöse sich aufgehalten haben, die Tuberkulose auf Gesunde übertragen kann; ich habe dafür selbst Beweise veröffentlicht. Viel gefährlicher aber als der Staub, in dem doch nur ausgetrocknete Bazillen enthalten sind, ist der an frischen Bazillen reiche Auswurf, sind die zahlreichen, bazillenhaltigen Schleimtröpfchen, die, wie C. Flügge gezeigt hat, der Kranke beim Husten, Räuspern, Niessen und Sprechen um sich verbreitet.

Es ist eine Erfahrungsthatsache, dass die Cholera, der Unterleibstyphus, die Ruhr durch das Wasser von Brunnen und Leitungen, in welches etwas von den Entleerungen der Kranken hineingelangte, verbreitet werden können, ja häufig in Gestalt schwerer Epidemieen verbreitet werden. Viel häufiger aber verbreiten sich diese Krankheiten, was selbst von den beamteten Aerzten vielfach nicht genügend berücksichtigt wird, von Person zu Person bei den zahlreichen Berührungen zwischen Kranken und ihrer Umgebung, welche während der zuweilen recht langen Dauer des Krankenlagers unvermeidlich sind.

Es giebt aber Krankheiten, welche wahrscheinlich nur der Kranke selbst auf Andere übertragen kann. Dahin gehören z. B. Pocken, Fleckfieber, Influenza, Scharlach, Masern und Rötheln. Dass die Hautfetzen von Scharlachrekonvaleszenten und die Hautschüppchen von Masernrekonvaleszenten die Krankheit übertragen können, kann man wohl als eine veraltete, heute nicht mehr haltbare Anschauung bezeichnen. Jedenfalls sind diese Kranken auf der Höhe der Krankheit, ja vielleicht schon im Inkubationsstadium für ihre Umgebung viel gefährlicher, als zu einer Zeit, wo die Krankheitskeime in ihrem Körper offenbar abgeschwächt oder vielleicht schon abgestorben sind.

Ich möchte nicht dahin missverstanden werden, als hielte ich die Schlussdesinfektion nach dem Erlöschen der Krankheit oder nach dem Tode des Kranken für überflüssig. Damit würde ich zahlreichen Erfahrungsthatsachen ins Gesicht schlagen. Aber ich halte es für angezeigt, mit Nachdruck zu betonen, dass der wichtigste Theil der Desinfektion derjenige ist, welcher während der Erkrankung stattfindet. Allerdings darf man sich der Erkenntniss nicht verschliessen, dass bei dieser Auffassung eine planmässige Durchführung der Desinfektion erheblich schwieriger ist, aber auch erheblich aussichtsvoller, als bei der früheren Anschauung.

Denn es genügt nicht mehr, wie vielleicht früher, dass der Arzt den Angehörigen nach Beendigung der Krankheit beim Abschiede sagt, sie möchten nicht vergessen, desinfiziren zu lassen, ein Rath, der häufig genug nicht einmal befolgt wurde. Vielmehr darf der Arzt, der Infektionskrankheiten rationell behandeln will, sich die Mühe nicht verdriessen lassen, gleich am ersten Tage, an dem er die Diagnose gestellt hat, auch genaue Anweisungen für die Desinfektion zu geben und dieselben nicht nur bei jeder Visite zu wiederholen, sondern auch ihre Durchführung zu zeigen und zu überwachen, vor Allem aber die Angehörigen und Pflegepersonen des Kranken sorgfältig darüber zu unterrichten, wie sie sich vor Ansteckung in wirksamer Weise schützen können.

Ich habe absichtlich gesagt, dass der Arzt diese Verhaltungsmassregeln zu ertheilen habe, sobald er die Diagnose stellt, um daran zu erinnern, dass diese Massregeln nicht schematisch gegeben, sondern der Art der Krankheit genau angepasst werden müssen. Die Desinfektionsmassregeln müssen andere sein, je nach der Dauerhaftigkeit der Krankheitskeime und nach den Ausscheidungen des Kranken, mit denen sie zu Tage gefördert werden; sie müssen andere sein bei Tuberkulose, bei der der Auswurf, bei Cholera, bei welcher die Stuhlentleerungen, bei Unterleibstyphus, bei dem Koth und Harn die Krankheitskeime enthalten, u. s. w.

Je nach der Krankheit verschieden darf jedoch nur die Anwendung der Desinfektionsmethoden sein, die Desinfektionsmethoden selbst dagegen sollten so wenig zahlreich und so einfach als möglich sein, weil sonst die Aerzte, Pfleger und Angehörigen der Kranken nur verwirrt werden würden.

Diesem Grundsatze hat die oben erwähnte „Desinfektionsanweisung bei Pest", welche aus den Berathungen des Reichsgesundheitsrathes hervorgegangen ist, und nach deren Analogie auch Anweisungen für die übrigen gemeingefährlichen Krankheiten werden erlassen werden, bewusst Rechnung getragen, indem sie die Zahl der Desinfektionsmittel beschränkt und ihre Anwendungsweise möglichst vereinfacht hat. Verdünntes Kresolwasser (2½ Prozent), Karbolsäurelösung (3⅓ Prozent), Chlorkalklösung (2 Prozent), Kalk in Gestalt von Kalkmilch (20 Prozent) und Kalkbrühe (2 Prozent), heisse Kaliseifenlösung (3⅓ Prozent) und Dämpfe von Formaldehyd sind die einzigen chemischen Desinfektionsmittel, welche empfohlen werden, neben denen noch die Hitze in Gestalt des Kochens und des strömenden Wasserdampfes in Betracht kommt. Wenn es in der Desinfektionsanweisung auch ausdrücklich als zulässig bezeichnet wird, „dass seitens der beamteten Aerzte unter Umständen auch andere in Bezug auf ihre desinfizirende Wirksamkeit erprobte Mittel angewendet werden", so kann ich doch im Interesse der Wirksamkeit der Desinfektion nur dringend rathen, sich in der Praxis möglichst auf die wenigen genannten Mittel zu beschränken, auf ihre Anwendung aber sich und die in Betracht kommenden Personen möglichst einzuüben. Sonst kann es vorkommen, dass man im geeigneten Moment sich erst auf das Desinfektionsverfahren besinnen muss, wodurch der Schein der Unsicherheit entsteht, oder gar ein unzweckmässiges Verfahren empfiehlt, was unter Umständen unangenehme Folgen haben kann. Wenn ein Arzt z. B. Chlorkalklösung zur Desinfektion von Wäsche empfiehlt, so kann dies weder für die Wäsche, noch für seine ärztliche Autorität von Vortheil sein. Durch eine weise Beschränkung auf einige sorgfältig erprobte Desinfektionsverfahren vergiebt sich übrigens der Arzt nichts. Hat sich doch auch in der Armee zum Nutzen der Verwundeten und keineswegs zum Schaden der Militärärzte die Praxis eingebürgert, im Felde nur eine einzige Verbandmethode, diese aber um so besser zur Anwendung zu bringen.

Der Arzt sollte selbst in wohlhabenden Familien die Desinfektionsmittel der Kostenersparniss halber nicht in gebrauchsfertigem Zustande, sondern in Substanz aus der Apotheke verschreiben und den Angehörigen des Kranken die Herstellung der erforderlichen Verdünnungen und ihre Anwendung selbst zeigen. Er wird dadurch sicherlich nicht an Ansehen verlieren, dafür aber sicher sein dürfen, dass die Desinfektion sachgemäss ausgeführt wird.

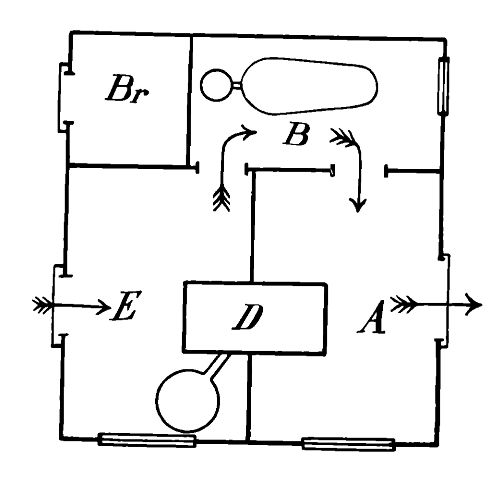
Um die so nothwendige fortlaufende Desinfektion am Krankenbett zu erleichtern, sollten die Gemeinden und Krankenkassenvorstände Vereinbarungen mit Apotheken auf Lieferung von Desinfektionsmitteln in gebrauchsfertigem Zustande gegen Engrospreise schliessen und gestatten, dass die Armenärzte dieselben mittelst einfacher Rezepte requiriren dürfen. Auch sollte den Gemeindeschwestern, wo solche vorhanden, der Bezug und die Verabfolgung der vorschriftsmässigen Desinfektionsmittel so bequem als möglich gemacht, und die sachgemässe Anwendung derselben seitens der zuständigen Aerzte gelehrt werden. Dahin gehende Anregungen seitens der beamteten Aerzte werden in den betheiligten Kreisen gewiss mit Freuden begrüsst und gern befolgt werden. Geeigneten Falls wird es möglich sein, die öffentliche Wohlthätigkeit, den Vaterländischen Frauen-Verein oder ähnliche Vereine für die kostenlose Bereitstellung von Desinfektionsmitteln zu gewinnen.

Als Zentrum und Stütze der Desinfektionsbestrebungen einer Stadt oder eines Kreises sollte eine etwa vorhandene Desinfektionsanstalt dienen, und in Kreisen, wo es an einer solchen zur Zeit noch fehlt, die Errichtung derselben mit allem Nachdruck in Anregung gebracht werden.

Ueber das Vorhandensein von Dampfapparaten in seinem Kreise sich zu unterrichten, ist der Kreisarzt schon jetzt ver-

pflichtet. Die Dienstanweisung schreibt ihm im Formular VII (S. 77) unter VIII gelegentlich der Ortsbesichtigungen die Besichtigung der Krankenhäuser und in Formular X (S. 85) Aeusserungen über Desinfektionsapparate vor. Auch in seinen Jahresberichten (Formular XI, S. 87) hat sich der Kreisarzt über den Stand der Desinfektion zu äussern. In jedem Krankenhause sollte heute ein Dampfapparat vorhanden sein. Wo dies der Fall, wird er jedoch in der Regel nur für die Zwecke des Krankenhauses selbst verwerthet, und es ist in der That nicht unbedenklich, Desinfektionsapparate in Krankenhäusern für Zwecke der ausserhalb des Krankenhauses erforderlich werdenden Desinfektionen bereit zu stellen, weil damit die Gefahr der Einschleppung übertragbarer Krankheiten in das Krankenhaus verbunden sein kann.

Zweckmässiger ist es jedenfalls, für öffentliche Desinfektionen eine selbständige Desinfektionsanstalt zu gründen. In Stadtkreisen wird dies in der Regel verhältnissmässig leicht zu erreichen sein. Auch in solchen ländlichen Kreisen, in denen sich eine etwas grössere Stadt befindet, wird es keine so grossen Schwierigkeiten haben, wenn der Kreis dieser Stadt einen angemessenen Zuschuss zu den Anlage- und Betriebskosten leistet. Aber auch in rein ländlichen Kreisen ist es, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, zu erreichen, wenn man sich die Mühe nicht verdriessen lässt, die massgebenden Mitglieder des Kreisausschusses persönlich von der Nützlichkeit nnd Nothwendigkeit der Anlage einer Desinfektionsanstalt zu überzeugen, und wenn man die Anforderungen an die Anstalt in bescheidenen Grenzen hält.



D Desinfektionsapparat. — E Einladeraum. — B Baderaum. — A Ausladeraum. — Br Brennmaterialienraum. — ⤜——➤ Weg des Desinfektors.

Die ländliche Desinfektionsanstalt braucht nämlich nur aus einem einstöckigen Fachwerkgebäude zu bestehen, welches bei dem geringen Werth von Grund und Boden für 4000 Mk. zu errichten ist. Um eine Reinfektion der desinfizirten Gegenstände beim Herausnehmen derselben aus dem Apparat zu verhüten, sollte grundsätzlich nur ein solcher gewählt werden, der einen liegend aufzustellenden Desinfektionsraum mit je einer Thür an beiden Enden hat. Der Apparat ist so aufzustellen, dass die Wand zwischen Ein- und Ausladeraum quer über denselben hinweggeht, so dass also die eine Seite nur von jenem, die andere Seite nur von diesem Raume aus zugänglich ist. Ausser diesen beiden Räumen, deren jeder eine Grundfläche von nicht mehr als 2,5 $\times$ 4, also von 10 Quadratmetern zu haben braucht, ist ein dritter Raum zur Aufnahme einer Badevorrichtung für den Desinfektor und ein Raum für Brennmaterialien, ausserdem ein kleiner Schuppen für einen Handwagen zum Transport der zu desinfizirenden Gegenstände erforderlich. An Möbeln müssen mehrere einfache Tische und Stühle, mehrere Regale zum Aufhängen der Kleidungsstücke, eine Badewanne mit Badeofen, Stiefelknecht u. s. w. vorhanden sein. Die Innenwände der Räume müssen in Zement verputzt und mit Oelfarbe gestrichen, die Fussböden mit Terrazzo oder Torgament belegt sein. Die Thüren sind so anzuordnen, dass eine Thür von aussen in den Einladeraum, eine an der entgegengesetzten Seite des Gebäudes liegende Thür von aussen in den Ausladeraum geht, während beide Räume unter sich direkt nicht, dagegen mit dem Baderaum durch je eine Thür verbunden sind. Der Desinfektor hat dann also stets folgenden Weg zu machen: 1. mit den zu desinfizirenden Gegenständen in den Einladeraum, 2. nach Beschickung des Apparates und nach Einbringung seines eigenen Zeuge in den Baderaum; 3. nach Beendigung des Bades in den Ausladeraum behufs Entleerung desselben. Die beigegebene kleine Skizze wird dies erläutern. Indess sei schon hier bemerkt, dass die Desinfektoren grosse Neigung habe, das Bad zu umgehen, und daher in dieser Beziehung besonders sorgfältiger Beaufsichtigung bedürfen.

Apparate von einer Grösse, welche genügt, um ein vollständiges Bett ohne Gestell, aber mit Matratze aufnehmen zu können, werden jetzt von den grösseren Firmen — Rietschel und Henneberg in Berlin, Schimmel & Co. in Dresden, Schmidt in Weimar, Budenberg in Dortmund u. A. — schon verhältnissmässig billig geliefert. Was die Wahl des Apparates betrifft, so empfiehlt sich ein solcher mit etwas gespanntem Dampf, d. h. mit $^1/_{10}$ bis $^1/_5$ Atmosphäre Ueberdruck, weil bei ihm die Zeit, welche der Dampf braucht, um die zu desinfizirenden Gegenstände zu durchdringen, eine etwas kürzere ist, als in Apparaten mit einfach strömendem Wasserdampf. Dagegen sind Apparate mit überhitztem Dampf nicht zu empfehlen, weil dieser ebenso wenig wirksam ist, wie heisse Luft, die Gegenstände aber stärker angreift, als strömender oder gespannter Wasserdampf.

Fahrbare Desinfektionsapparate empfehlen sich für die Armee im Felde, wo ihre Fortführung auf grössere Entfernungen hin nothwendig werden kann, nicht aber für die stabileren Friedensverhältnisse. Es ist zwar richtig, dass es Vortheile haben kann, wenn der Apparat nach dem Ort, wo gerade eine Krankheit epidemisch herrscht, hingefahren werden kann. Demgegenüber aber kommt in Betracht, dass dadurch, namentlich auf schlechten Wegen und zu ungünstiger Jahreszeit, erhebliche Fuhrkosten entstehen können, und dass nicht an jedem Ort des Kreises ein geeigneter Raum zur Unterstellung des Apparates vorhanden ist. Auch funktionirt der Apparat am besten, wenn er sich stets an derselben Stelle und in denselben Händen befindet. Auf meinen vielen Dienstreisen zur Ermittelung von Epidemieen habe ich wiederholt fahrbare Desinfektionsapparate gefunden, welche von den Besitzern durch Einbauen in ein Gebäude zu stabilen gemacht worden waren, eine sehr unwirthschaftliche Massregel, da der fahrbare Apparat ja einen verhältnissmässig geringeren Fassungsraum hat, als ein stabiler Apparat von gleichem Preise.

Der Wagen zur Abholung der zu desinfizirenden Gegenstände, der zweckmässig mit Doppelfahrrad fortbewegt wird, muss einen Fassungsraum haben, welcher die Aufnahme eines vollständigen Bettes ohne Gestell, aber mit Matratze gestattet, am besten also einen innen mit Blech ausgeschlagenen Kasten von etwa 90 cm Breite, 150 cm Länge und 60 cm Höhe im Lichten, also von 0,81 cbm Inhalt und mit aufstellbarem Deckel. Wenn jedesmal beim Abholen der zu desinfizirenden Gegenstände entsprechend grosse leinene Beutel behufs Aufnahme derselben mitgegeben werden, und der Kasten nach

jeder Desinfektion im Innern mit Karbolwasser ausgewischt wird, so ist ein zweiter Wagen zum Zurückbringen der desinfizirten Gegenstände nicht erforderlich. Hegt man begründete Zweifel an der Durchführung der letzteren Massregel, und gestatten es die zur Verfügung stehenden Mittel, so thut man jedenfalls besser, zwei Wagen anschaffen zu lassen.

Eine genaue Dienstinstruktion, die dem Kreisarzt zur Begutachtung vorzulegen ist, falls er sie nicht selbst aufstellt, sollte den Dienst in jeder Desinfektionsanstalt regeln.

Auch die kleinste Desinfektionsanstalt muss nach dem heutigen Stande der Desinfektionstechnik mit den erforderlichen Geräthen und Instrumenten zur Wohnungsdesinfektion, auch vermittelst Formaldehyd, versehen sein, die zweckmässiger Weise in einem kleinen, mit Doppelfahrrad verbundenen Wagen in stets gebrauchsfertigem Zustande untergebracht werden, so dass sie vom Desinfektor im Bedarfsfalle schnell an Art und Stelle gebracht werden können. Zweckmässige Einrichtungen dieser Art sind bei der Desinfektionsanstalt der Stadt Cöln nach Angaben des Direktors des bakteriologischen Laboratoriums, Dr. Czaplewski, getroffen worden.

Zur Bedienung einer kleinen Desinfektionsanstalt der geschilderten Art sind zwei Desinfektoren erforderlich, welche sich gegenseitig abzulösen bezw. zu unterstützen haben.

Die Auswahl hierzu geeigneter Persönlichkeiten wird nicht immer leicht sein. Ehemalige Sanitätssoldaten, Militärkrankenwärter, Heilgehilfen, Barbiere u. dergl. sind wohl am geeignetsten dazu. Die „Dienstanweisung für die Kreisärzte“ schreibt vor: „Zu der Prüfung ist nur zuzulassen, wer sich durch ein Zeugniss der Ortspolizeibehörde über seine Unbescholtenheit ausweist.“

Wer die Ausbildung der Desinfektoren zu leiten hat, bestimmt die Dienstanweisung nicht, sie schreibt nur vor, dass der Kreisarzt „auf Erfordern“ die Desinfektoren zu prüfen hat. Nach dem Wortlaut dieser Vorschrift können also Personen auch ohne Prüfung als Desinfektoren angestellt werden.

Die Ausbildung von Desinfektoren kann meines Erachtens in genügender Weise nur in einer grösseren Desinfektionsanstalt unter Leitung eines, mit der Lehre von den Infektionskrankheiten und den wissenschaftlichen Grundlagen der Desinfektion gründlich vertrauten Arztes geschehen und beansprucht etwa 6 Tage, in denen der Lehrling das Wesen der Krankheitskeime und die Art ihrer Verbreitung und Bekämpfung, die wichtigsten Desinfektionsmittel, ihre Wirkung und Zubereitung, die Einrichtung und Bedienung der Desinfektionsapparate und die Ausführung der Wohnungsdesinfektion kennen lernen muss. Ob alle Kreisärzte zur Ertheilung dieses Unterrichtes Zeit, Anlage und Neigung besitzen, möchte ich bezweifeln. Es gehört dazu nicht nur Lehrtalent und Geduld, sondern auch ein stetes Verfolgen der Fortschritte in der Theorie und Praxis der Desinfektion, wie es von dem in der Praxis stehenden Amtsarzt kaum zu verlangen ist. In Breslau ist auf Veranlassung des Herrn Kultusministers in Verbindung mit dem hygienischen Institut der Universität eine Desinfektorenschule eingerichtet worden, in der geeignete Leute unentgeltlich ausgebildet werden. Die Lehrlinge werden nach Beendigung des sechstägigen Kursus vor einer Kommission, bestehend aus dem Regierungs- und Medizinalrath, dem Direktor des hygienischen Instituts und dem Direktor der Städtischen Desinfektionsanstalt, geprüft und erhalten, falls sie die Prüfung bestehen, vom Regierungspräsidenten ein Befähigungszeugniss ausgestellt.

Es schweben Erwägungen, ob es sich nicht empfiehlt, ähnliche Desinfektorenschulen bei den hygienischen Instituten auch der anderen Universitäten, also in Berlin, Bonn, Göttingen, Greifswald, Halle, Kiel, Königsberg und Marburg, sowie in einigen anderen geeigneten Orten, z. B. Danzig, Frankfurt a. M., Posen u. a., einzurichten. Dadurch würde die Einheitlichkeit und Gründlichkeit der Ausbildung der Desinfektoren erheblich gewinnen. Für die Kreisärzte würde damit eine Ersparniss an Arbeit und die Sicherheit der Gewinnung eines zuverlässigen Unterpersonals verbunden sein. Die Gemeinden oder Kreise, welche Desinfektoren ausbilden lassen, hätten, neben den Kosten für die Reise, nur den 6 tägigen Aufenthalt an dem Orte der Ausbildung und 10 Mark für das Prüfungszeugniss zu zahlen. Die Desinfektorenschulen würden auch die Ausbildung der Desinfektoren für die grossen Krankenhäuser und die Unterweisung von Krankenpflegern und Schwestern in der Desinfektion übernehmen können.

Die bei der Desinfektionsanstalt eines Kreises angestellten beiden Desinfektoren würden nur für den laufenden Bedarf, für den Fall einer Epidemie jedoch nicht genügen. Deswegen sollte meines Erachtens es sich jede grössere Gemeinde angelegen sein lassen, für ihren eigenen Bedarf eine geeignete Persönlichkeit als Desinfektor ausbilden zu lassen, die nur beim Ausbruch einer Epidemie in Thätigkeit zu treten und hauptsächlich die Desinfektionen am Krankenbett zu leiten und zu überwachen hätte. Während die Kreisdesinfektoren als festangestellte Beamte — mit etwa 1500 Mk. Gehalt — zu denken wären, würden jene Hilfsdesinfektoren nur vorübergehend gegen einen angemessenen Tagelohn anzustellen sein. Sie würden sich, wie nebenbei bemerkt sei, dem Kreisarzt zu Zeiten von Epidemieen auch anderweitig — als Seuchenwärter, wie sich gelegentlich einer vorjährigen, grossen Typhusepidemie in Gelsenkirchen gezeigt hat — nützlich machen können.

Von hervorragender Bedeutung für die Förderung des Desinfektionswesens ist die Kostenfrage.

Die Desinfektion würde bald populär werden, wenn sie unentgeltlich wäre, eine Forderung, die, so ungewöhnlich sie klingen mag, doch gerade im Feuerlöschwesen ihr Analogon hat. So wenig Derjenige, dem das Haus abbrennt, die Benutzung der Spritzen und die Arbeit der Löschmannschaften zu bezahlen braucht, so wenig möchte Derjenige, der wegen einer übertragbaren Krankheit in seiner Familie einer Desinfektion bedarf, die Kosten derselben tragen.

Die Berechtigung dieses Gedankens hat man auch beim Erlass des Reichs-Seuchengesetzes gefühlt. Das Gesetz bestimmt nämlich in § 29, dass für Gegenstände, welche in Folge einer polizeilich angeordneten und überwachten Desinfektion erheblich beschädigt sind, auf Antrag Entschädigung zu gewähren ist. So weit, die Kosten der Desinfektion selbst öffentlichen Mitteln zur Last zu legen, geht dagegen das Gesetz nicht. Es liegt aber auf der Hand, dass auch der Bemittelte sich zur Durchführung der Desinfektion leichter bereit finden lassen würde, wenn er für dieselbe nicht noch zu bezahlen brauchte, da sie schon an sich belästigend ist. Auch würde die Durchführung der Desinfektion auf öffentliche Kosten ihre Handhabung sicherer und wirksamer gestalten und damit ihre Nothwendigkeit viel seltener machen, weil die Zahl der übertragbaren Krankheiten dabei in kurzer Zeit merklich abnehmen würde.

Man darf jedoch nicht ausser Acht lassen, dass eine grundsätzlich unentgeltliche Gewährung der Desinfektion zu einer erheblichen Belastung der öffentlichen Kassen führen würde, die doch auch grosse Bedenken hätte.

Die Kosten der täglichen Desinfektionen am Krankenbett, die ich oben geradezu als Theil der Krankenbehandlung bezeichnete, wird billiger Weise der Kranke selbst bzw. der Haushaltungsvorstand zu tragen haben; im Unvermögungsfall werden sie von der Armenpflege oder der öffentlichen Wohlthätigkeit zu tragen sein. Dagegen erscheint es wohl der Er-

wägung werth, ob nicht die Desinfektionen mittelst strömenden Wasserdampfes sowie die Wohnungsdesinfektionen auch bei Bemittelten grundsätzlich unentgeltlich ausgeführt werden können. Die Spesen welche z. Zt. von den Desinfektionsanstalten erhoben zu werden pflegen, werden erfahrungsgemäss sehr ungern gezahlt.

Die Errichtung und Unterhaltung der Desinfektionsanstalten ist unbestritten Sache der betreffenden Gemeinden. Kleinere Gemeinden, von denen jede für sich allein zur Errichtung einer solchen Anstalt zu arm ist, gründen am besten einen Zweckverband hierzu, falls nicht eine grössere Gemeinde es vorzieht, die Anstalt zunächst auf eigene Kosten und Gefahr zu begründen und dann durch Verträge mit Nachbargemeinden ihrer Anstalt einen grösseren Wirkungskreis und regelmässige Zuschüsse zu sichern. Findet sich keine Gemeinde, die dazu den Muth hat, und kommt ein Zweckverband nicht zu Stande, so ist der Kreis die Instanz, welche hier einzutreten hat.

Städtische und Kreis-Desinfektionsanstalten können die Desinfektionen unentgeltlich ausführen, wenn nur die Kommunal- bzw. die Kreissteuer um einen aliquoten Theil erhöht wird. Ich zweifle nicht, dass die Stadtverordneten und Kreisdeputirten hierfür zu gewinnen sein werden.

Die Errichtung und Unterhaltung der Desinfektorenschulen ist meines Erachtens Aufgabe der Provinzen, wie sie schon jetzt die Hebammenlehranstalten, die Irrenheil- und Pflegeanstalten u. dgl. unterhalten. Vorläufig verursachen allerdings die Desinfektorenschulen noch so gut wie gar keine Kosten. Jedoch zweifle ich nicht, dass, wenn erst jeder Kreis und jede Gemeinde von der Nothwendigkeit der Anstellung von Desinfektoren überzeugt sein werden, die Desinfektorenschulen eine ganz andere Einrichtung bekommen müssen und höhere Kosten verursachen werden, als dies jetzt der Fall ist.

An der Tragung der Kosten des Desinfektionswesens ist der Staat grundsätzlich unbetheiligt, dagegen wird er im Bedarfsfalle aushilfsweise mit Beihilfen einzutreten haben.

Halte ich also die grundsätzliche Unentgeltlichkeit der Desinfektion für alle Personen für erstrebenswerth, so muss ich für Orte, in denen dieselbe nicht durchführbar erscheint, jedenfalls die Unentgeltlichkeit für Unbemittelte als unerlässlich bezeichnen. Eine Stundung und nachträgliche Einziehung der Desinfektionskosten wäre nur geeignet, die Desinfektion zu einer unpopulären Massregel zu machen.

Das sind die Richtungen, nach denen hin sich meines Erachtens das Desinfektionswesen in Stadt und Land wird entwickeln müssen, wenn es uns gelingen soll, das Seuchengesetz wirksam zur Durchführung zu bringen und die noch immer in erschreckendem Masse verbreiteten Seuchen in einer unserem heutigen Kulturzustande angemessenen Weise einzuengen. Möchte es uns gelingen, in den betheiligten Kreisen offene Ohren und — Taschen zu finden zum Heile des Staates und der gesammten Bevölkerung!

Ein eigenartiger Fall traumatischer Psychose.*)

Von

Prof. **Strassmann**-Berlin.

Am 25. Januar d. J. wurde unserem Institut die Leiche eines 47jährigen Mannes H. zur Sektion übergeben, der sich 3 Tage vorher durch einen Schuss in den Kopf das Leben genommen hatte. Bei der Besichtigung und Eröffnung der Leiche fanden wir Erscheinungen, wie wir sie beim Selbstmord durch Erschiessen gewöhnlich antreffen. An der rechten Schläfe sass eine Einschussöffnung, die die Charaktere der Nachschusswunde zeigte; der Schusskanal durchbohrte den rechten Schläfenmuskel, die Schuppe des Schläfenbeins, die harte Hirnhaut, das Gehirn, in welches er im vorderen Theil des rechten Schläfenlappens eintrat; er verlief dann am Boden des dritten Ventrikels entlang bis etwa in die Gegend des Treffpunktes von Kranz- und Schuppennaht einerseits, von hier aus machte er eine winklige Abzweigung nach hinten, an deren blindem Ende die Kugel, ein abgeplattetes 7 mm-Geschoss, gefunden wurde. Es lag sehr viel Blut in den Ventrikeln, zwischen den Meningen und im Rückenmarkskanal.

Neben diesen Erscheinungen einer offenbar alsbald tödtlichen Schusswunde stellten wir noch eine mässige Arteriosklerose, ausgedehnte peritonitische Verwachsungen und einen Befund fest, der unsere Aufmerksamkeit besonders auf sich ziehen musste.

Es zeigte sich nämlich schon bei der äusseren Besichtigung rechts, nahe dem Scheitel, eine 6 cm lange, glatte Narbe, die gegen den Knochen nicht verschieblich war und unter der man eine deutliche Vertiefung desselben fühlen konnte. Bei der Abtrennung der Weichtheile fand sich zwischen diese und die Knochenimpression eingelagert und mit ihr fest verwachsen ein rothes Drainrohr, dessen Lichtung etwa 6—7 mm beträgt. Wir haben deshalb die Narbe umschnitten, im Zusammenhang mit dem Schädel gelassen und mit diesem herausgenommen. Das Präparat des Schädeldaches zeigt Fig. 1. Aus Fig. 2 ergiebt sich, dass der äusseren Impression an der Innenfläche eine doppelte Infraktion der Innentafel entspricht, die in der Breite von $3^1/_2$ cm dachziegelförmig in das Innere etwa 1 cm weit hineinragt. Die Form der Infraktion musste alsbald die Vermuthung erwecken, dass sie erzeugt worden sei durch Aufschlagen eines länglichen Körpers auf den Kopf; unsere Sammlung enthält eine ganz ähnlich geformte Verletzung des Schädels eines Mannes, der durch Aufschlagen eines eisernen Trägers getödtet worden war.

Mit dem First des genannten Daches war nun die harte Gehirnhaut zum Theil verwachsen, so dass sie nicht ohne einen kleinen Substanzverlust, der dem scharfen Stachel entspricht, den der First etwa in seiner Mitte trägt, abgelöst werden konnte. An dieser Stelle waren auch weiche und harte Gehirnhaut verwachsen, so dass die erste bei der Abnahme der Dura vom Gehirn sich zum Theil von diesem abtrennte. Das Gehirn selbst zeigt an der entsprechenden Stelle eine napfförmige Vertiefung, deren Grund gelb gefärbt erscheint; dieser ein paar Quadratcentimeter etwa messende Defekt sitzt im obersten Abschnitt der rechten Zentralwindung, nahe der Mittellinie. Wir haben das betreffende Stück des Gehirns herausgenommen; es wird demnächst von Herrn Dr. Sibelius-Helsingfors noch genau untersucht und beschrieben werden. Von einer Konservirung des ganzen Gehirns mussten wir leider Abstand nehmen; die Zerstörung desselben durch den Schuss in Verbindung mit dem bereits dreitägigen Leichenalter liessen eine solche, ebenso wie eine Wägung und wie eine Untersuchung auf feinere Rindenveränderungen aussichtslos erscheinen. Bei der makroskopischen Untersuchung haben wir von einer etwaigen Verwachsung und Atrophie der Rinde, von Erweichungsherden oder sklerotischen Stellen im Gehirn nichts entdeckt.

Durch einen glücklichen Zufall erfuhren wir alsbald bei der Sektion, dass der Verstorbene vor nicht langer Zeit an Geisteskrankheit in Herzberge behandelt worden war. Der Güte des Herrn Geh. Rath Moeli verdanke ich die Kenntniss der Krankengeschichte, deren Einsicht Folgendes ergeben hat.

Am 2. September 1882 ist H. durch Herabfallen eines Balkens

*) Nach einer Demonstration in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 14. Juli 1902.

bei einem Neubau, vom vierten Stock herab, verunglückt. Er wurde bewusstlos in ein Krankenhaus gebracht, dort stellte man eine Depression des rechten Scheitelbeins, eine 8 cm lange, bis auf die stark geblähte, mit pulsirenden Gefässen versehene Dura reichende Wunde, eine schmerzhafte Parese der linken Körperseite fest. Es wurde aus der Wunde ein $^1/_2$ cm langer Splitter entfernt und dieselbe nach Unterbindung der oberflächlichen Gefässe und Einlegung eines Drains durch 5 Suturen verschlossen.

Die Wunde heilte per primam, am 9. wurden die Nähte und Unterbindungsfäden entfernt, vom Drainrohr ist nichts gesagt. Die Mobilität der linken Seite besserte sich bei elektrischer Behandlung allmählich; am 9. Oktober 1882 wurde der Verletzte auf Wunsch als gebessert entlassen; es bestand noch geringe Schwäche im linken Bein, zeitweilige Klagen über heftige Kopfschmerzen und Schwindel beim Bücken.

Am 6. Juni 1889, also sieben Jahre später, ist H. wegen epileptischer Krämpfe, die damals zuerst aufgetreten sein sollen, und längere Zeit bestehenden Nervenleidens ins Krankenhaus Friedrichshain eingeliefert und dort bis zum 5. Juli 1889 und dann wieder vom 22. bis 31. Juli 1889 behandelt worden. Bereits 1885 war er übrigens in demselben Krankenhause wegen Verrenkung des linken Oberarms durch Fall (Schwindelanfall?) in Behandlung.



Fig 1.

Am 31. August 1892 wurde er aufs Neue der Charité zugeführt, da er bei der Arbeit einen Schwindelanfall mit Bewusstlosigkeit hatte. Man fand Alkoholgeruch, Tremor der Hände, die Augenbewegungen bei Blick nach links beschränkt; in extremer Stellung Doppelbilder mit Höhendifferenz, Kopfschmerzen, als wenn eine Schale auf dem Kopf läge. Er wurde am 9. Oktober 1892 der Irrenanstalt Dalldorf überwiesen und blieb dort mit der Diagnose Epilepsia traumatico-alcoholica bis zum 24. Februar 1893; alsdann wurde er in Pflege gegeben.

Am 15. Oktober und 9. November 1892 sind Anfälle notirt; im Uebrigen fand man hier die Augenbewegungen frei, dagegen Hypaesthesie an der rechten Seite des behaarten Kopfes, mit Ausnahme der sehr druckempfindlichen Narbe und ihrer Umgebung; Sensibilität auf der linken Gesichtshälfte und auf der ganzen linken Körperhälfte bis zur Mittellinie etwas herabgesetzt, leichte Herabsetzung des Geruchs, Geschmacks, Gehörs ebenfalls auf der linken Seite. Anamnestisch gab der Kranke und seine Frau an, dass er nicht erblich belastet sei, seit 1878 täglich für 20 Pfennig Schnaps trinkt. Seit drei Jahren hat er vereinzelte Krampfanfälle, bei denen er plötzlich zusammenbricht, seitdem bemerkt er auch Abnahme des Gedächtnisses, seit derselben Zeit bestehen Eifersuchtsideen gegen die Frau, Reizbarkeit gegen diese und die Kinder, Todesgedanken. Schwindelanfälle sollen seit der Verletzung 1882 vorhanden sein.

Die zweite Aufnahme in die Irrenanstalt (Herzberge) geschah am 21. März 1895, der Aufenthalt dauerte diesmal bis zum 15. Juli 1895. Die Frau gab damals an, dass ihr Mann früher alle paar Wochen, in der letzten Zeit häufiger, alle paar Tage, epileptische Anfälle mit nachfolgenden mehrstündigen Verwirrungszuständen gehabt habe; da sie ihrer Niederkunft entgegensehe, könne sie ihn nicht weiter übernehmen. Er habe regelmässig für 10 Pfennig Schnaps getrunken, vertrage aber weniger als früher, sei oft betrunken, schimpfe dann viel. Eifersüchtig war er dauernd. Er selbst erklärte, dass er seit den letzten Wochen in beiden Händen ein Gefühl von Ameisenlaufen habe; Schwäche in der linken Körperhälfte, Schwindelanfälle und Flimmern, Funkensehen, quälende Kopfschmerzen, als wenn ein Bindfaden fest herumgeschnürt sei, starkes Jucken am Kopf in der Gegend der Narbe, als wenn Ungeziefer da wäre, verspüre er seit dem Unfall 1882. Objektiv wurden linkerseits erhöhte Kniereflexe, Andeutung von Fussklonus, Vergrösserung der Pupille gefunden, sowie Hypaesthesie und Analgesie auf der ganzen linken Körperhälfte. Am 3. Mai fiel er bewusstlos um, lag 5 Minuten lang ohne Zuckungen, nachher Amnesie für den Anfall. H. klagte viel über Kopfschmerzen, zeigte kein Verständniss für die Schädlichkeit des Trunkes.

Bis zum 4. Dezember 1896 blieb er dann wieder in Pflege bei seiner Frau; am genannten Tage brachte ihn diese, da er wieder viel getrunken und danach gehäufte Krampfanfälle und Angstzu-



Fig. 2.

stände bekommen hatte, da er sie ferner sehr mit Eifersucht plagte, ihr sexuell in schamloser Weise zusetzte, sie und die Kinder tyrannisirte, aufs Neue in die Anstalt, in der er bis zum 8. März 1897 blieb. Die Frau gab noch an, dass die Anfälle jetzt oft stundenlang dauerten und dann eigentlich aus einer Reihe von Anfällen beständen. Sie beginnen plötzlich ohne Schrei, mit Zuckungen der Extremitäten und Bewusstseinsverlust, dann lachte und weinte der Kranke vor sich hin, machte Aeusserungen, die eine Verkennung der Umgebung bewiesen, darauf traten wieder von Neuem Zuckungen ein und so wiederholte es sich mehrmals. Ihr Mann habe auch viel über Kopfschmerzen geklagt, schreckte leicht zusammen, glaubte sich in der letzten Zeit verfolgt, sah Gestalten in der Luft schweben, hörte es durch den Boden telephoniren u. dgl. m.

H. selbst gab an, dass er, seitdem er wieder mehr trinke, auch mehr Krampfanfälle habe. Schwindelanfälle, Kopfschmerzen, Schwere und Schwäche in der linken Seite habe er aber immer gehabt, häufig auch Zuckungen in der linken Wade und dem linken Zehen. Er war sehr redselig, rühmte in der bekannten Weise der Alkoholisten seine Vortrefflichkeit, zeigte geröthetes Gesicht, stark belegte Zunge, Sinnestäuschungen des Gesichts, die sich dann verloren. Er blieb aber ohne Einsicht, klagte viel über Kopfschmerzen; die linksseitige Hypaesthesie und die Steigerung des Kniephänomens links waren auch diesmal unverändert und ebenso bei den beiden noch folgenden Aufnahmen in die Anstalt vom 22. März bis 25. April und vom 10. Juni bis 18. Oktober 1898. Am erstgenannten Tage brachte ihn die Frau angetrunken zur Anstalt, er war diesmal sehr missge-

stimmt, ganz uneinsichtig, klagte über Kopfschmerzen, Priapismus, über unbestimmtes Angstgefühl, schlechten Schlaf mit nächtlichen Visionen, zeigte gedunsenes Aussehen, allgemeinen Tremor. Diesmal entfernte er sich selbst aus der Anstalt. Am 10. Juni wurde er polizeilich wieder eingeliefert, weil er zu Hause tobte und lärmte und sich am Fensterkreuz aufzuhängen versuchte. Es ist diesmal registrirt, dass H. 1876 und 1882 wegen Diebstahls mit 6 resp. 2 Wochen, 1879 und 1881 4 mal wegen Arbeitsscheu mit zusammen 4 Wochen Haft belegt worden ist. Nach der Verletzung ist er 1884 noch einmal wegen öffentlicher Beleidigung mit 1 Woche, 1891 wegen wiederholten Diebstahls mit 3 Monat und 1 Woche Gefängniss bestraft worden.

Als er das letzte Mal wieder in die Anstalt kam, war er erregt, weinerlich, roch stark nach Alkohol, zeigte frische breite Strangulationsmarke. Weiterhin klagte er noch viel über Jucken im Kopf, das zu zahlreichen Kratzeffekten geführt hatte, über Fortdauer der seit dem Anfall bestehenden Kopfschmerzen, speziell in der Narbe, Schlaflosigkeit und Schwindelanfälle, letztere beginnen mit Druck und Angstgefühl in der Nabelgegend, dann steigt es hinauf bis zum Halse. Seit Anfang 1896 sieht er bei Augenschluss ein Kreissystem farbiger Ringe, ausserdem auch bei offenen Augen Landschaften und Gestalten verstorbener Angehöriger. Etwa seit derselben Zeit bemerkt er öfter vermehrten Urindrang; in der That ergab die zeitweise Messung in der Anstalt eine tägliche Menge von 3—4 Litern. Der letzte Anfall sei besonders schlimm gewesen. Er begann mit Schmerzen im linken Bein und dann im linken Arm, er wurde aus dem Bett geschleudert, war 3 Stunden bewusstlos, verunreinigte sich dabei zum ersten Mal mit Urin und Koth. Zungenbiss fehlte diesmal und früher. In der Anstalt selbst wurde nur (am 14. Oktober) ein Anfall beobachtet, bei dem H. blass wurde, hintenüber stürzte, bald wieder zu sich kam.

Nach dieser Krankengeschichte erscheint die Frage nach der Ursache der Epilepsie bezw. epileptischen Psychose im vorliegenden Fall allerdings etwas komplizirt. Die Beschreibung des einen Anfalles spricht offenbar für eine traumatische Entstehung im Zusammenhang mit dem Rindenherd; andererseits wird von den übrigen Anfällen Aehnliches nicht berichtet; die Beschreibung entspricht hier eher dem Bilde der Alkoholepilepsie. Im Ganzen kann man wohl annehmen, dass beide Schädigungen zusammengewirkt haben und dass es sich hier um eine traumatische Epilepsie handelt, deren Eintreten durch den Alkoholismus begünstigt wurde. Eine eigentliche Narbenepilepsie ist wohl abzulehnen; Druck auf die Hautnarbe hat niemals einen Anfall erzeugt; andererseits spricht die Krankengeschichte doch dafür, dass ein vielleicht nicht unerheblicher Theil der Beschwerden auf die Narbe und den 20 Jahre in ihr getragenen Fremdkörper zurückzuführen war.

Mit der Frage der Aetiologie steht naturgemäss eine andere in nahem Zusammenhang, deren Erwägung sich bei dem Anblick dieses Präparates wohl alsbald aufdrängt, die Frage nach den Chancen eines etwaigen operativen Eingriffs Derselbe war insofern unzweifelhaft aussichtsvoll, als eine Operation in der Gegend der Hautnarbe und Knochendepression nicht nur den Fremdkörper und damit vielleicht schon an sich einen Theil der Beschwerden beseitigt, sondern auch alsbald auf den Krankheitsherd im Gehirn hingeführt hätte. Die Natur dieses Herdes war allerdings wohl nicht so günstig für eine Operation, als etwa der Befund einer Cyste, durch deren Entleerung eine Druckverminderung erhofft werden konnte. Ob auch das Ausschneiden einer solchen Narbe, wie sie hier vorlag, irgendwelche Aussichten bietet, ist vielleicht noch zweifelhaft. Im Allgemeinen wird man aber wohl zugeben, dass bei dem ungünstigen Verlaufe des Falles auch ein gewagter und in seinem Erfolge unsicherer Eingriff gerechtfertigt gewesen wäre, selbst wenn man Zweifel darüber hegt, ob die psychische Depression, welche mehrmals und schliesslich erfolgreich zum Selbstmord trieb, von dem lokalen Prozess abhängig war, oder nicht vielmehr von allgemeinen Rindenveränderungen, ob sie überhaupt dem Trauma und nicht vielmehr dem Alkoholismus zuzuschreiben war.

Regt unsere Beobachtung so vielleicht dazu an, in Zukunft eher einmal einen operativen Eingriff bei traumatischer Epilepsie zu wagen, weil — wie sie zeigt — manchmal ungeahnte, durch die äussere Untersuchung nicht festzustellende, operativ zu beeinflussende Befunde vorhanden sein können, so interessirt sie meines Erachtens noch in anderer Richtung.

Der fragliche Unfall hat sich vor Einführung unserer gegenwärtigen Arbeiterschutzgesetzgebung ereignet und daher zu einer Begutachtung im Sinne der Unfallgesetzgebung nicht geführt. Ein Interesse des Verletzten zur Uebertreibung seiner Beschwerden lag nicht vor; wie echt dieselben waren, hat schliesslich aufs Unzweideutigste die Thatsache bewiesen, dass sie ihn in den Tod getrieben haben. Ich halte es für wohl möglich, dass eine eventuelle Begutachtung des Falles auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes zu dem Resultat gekommen wäre, dass H. wohl ein kranker Mensch sei, dass er auch neben dem Alkoholismus noch durch das Trauma geschädigt sei, dass er aber seine Beschwerden offenbar übertriebe. Konnte man doch durch die Untersuchung am Lebenden weder den Fremdkörper ermitteln, noch die Schwere der Schädelverletzung, besonders an der Innentafel, genügend erkennen. Insofern, glaube ich, enthält unsere Beobachtung eine beherzigenswerthe Warnung.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Obuchow'schen Krankenhauses für Männer zu St. Petersburg.

Studien zur Kenntniss der zufälligen (nicht operativen) Verletzungen der grösseren Venenstämme.*)

Von

W. K. Finkelstein.

Dem Andenken Manassein's gewidmet.

Isolirte „zufällige" Verletzungen der grösseren Venenstämme sind eine grosse Seltenheit. Wohl geschieht sehr häufig eine Verletzung der Venen (beabsichtigte oder zufällige) bei Entfernungen von Geschwülsten am Halse, in der Axillar- und Inguinalgegend, aber eine Verletzung, welche nicht durch das Messer des Chirurgen, sondern durch dasjenige des Verbrechers oder Selbstmörders bezw. durch die Kugel des Feindes zugefügt wird, eine Verletzung, welche ich zur Unterscheidung von der operativen Verletzung als eine „zufällige" bezeichnen werde, wird sehr selten beobachtet. Gewöhnlich wird gleichzeitig auch die in nächster Nähe mit der Vene verlaufende Arterie verletzt. Diese Fälle von gleichzeitiger Verletzung der beiden Gefässe gehören nicht in den Rahmen meiner gegenwärtigen Arbeit. Ich werde nur von Verletzungen der Vene allein sprechen. Die hierher gehörigen Fälle sind verhältnissmässig spärlich. Im Obuchow'schen Krankenhause, welches einer ausserordentlich grossen Anzahl von Verletzten Aufnahme gewährt, wurden in den letzten 10 Jahren nur sieben Fälle von isolirter zufälliger Verletzung grösserer Venen beobachtet.

Verlauf, Symptome, Prognose und Behandlung solcher Verletzungen bieten gewisse Eigenthümlichkeiten dar, und dadurch ist die Isolirung derselben zu einer besonderen Gruppe durchaus gerechtfertigt.

*) Uebersetzt von M. Lubowski, Wilmersdorf bei Berlin.

I. Verletzungen der Vena jugularis interna.

1. D. I., 43 Jahre alt, wurde am 30. September 1896 in das das Krankenhaus aufgenommen, nachdem er eine Viertelstunde zuvor mehrere Messerstiche erhalten hatte. Der Verletzte kam selbst nach dem Krankenhause, die Blutung war stark, stand jedoch unter Druckverband. Der Patient ist gross, kräftig und gut genährt. Allgemeinzustand vorzüglich, Erscheinungen von Anämie nicht vorhanden: keine Blässe, guter Puls, 100 Schläge in der Minute. Links am Halse 6 cm oberhalb des Schlüsselbeins, am hinteren Rande des Kopfnickers befindet sich eine schräg-längsgerichtete, 2 cm grosse Wunde mit glatten Rändern, die nach innen und unten durch die ganze Wand des Kaumuskels dringt. Die Wunde blutete nicht. Kaum wurde aber der Patient behufs Untersuchung der Wunde auf den Operationstisch gelegt, so stellte sich sofort eine ausserordentlich heftige venöse Blutung ein; sie stand erst nach Einführung eines Tampons und Anwendung von Fingerdruck. Die Wunde wurde sofort erweitert (F. F. Wulf), und zwar in der Richtung von oben nach unten bis 6 cm. In der Tiefe der Wunde sah man nun die verletzte Vena jugularis interna. — Zweite Inzision dem inneren Rande des Kopfnickers entlang. Letzterer wurde nach aussen gezogen, die Gefässscheide, welche sammt dem umgebenden Zellgewebe mit Blut durchtränkt war, freigelegt. Die Vene wurde in einer Ausdehnung von 4 cm freigelegt, wobei die Blutung während der ganzen Zeit durch die digitale Kompression des ab- und zuführenden Endes hintangehalten wurde. Auf beide Enden wurden zirkuläre Ligaturen angelegt und die verletzte Partie in einer Länge von 2,5 cm resezirt. Man fand an derselben zwei Wunden: die eine war 1,25 cm lang und befand sich an der äusseren Venenwand, die zweite mass 0,75 cm und nahm die Innenwand ein. Die Arterie war intakt. Beide Schnitte wurden mit Ausnahme der unteren Enden, in welche Tampons eingeführt wurden, vernäht. Ausserdem hatte der Patient noch eine Wunde im achten linken Interkostalraum, 2 cm inwärts von der hinteren Achsellinie, die in die Pleurahöhle drang und aus der Luftbläschen austraten. Die Haut in der Umgebung der Wunde war emphysematös. Die Perkussion ergab deutliche Zeichen von Luftansammlung in der linken Pleurahöhle. Die Wunde wurde in der Richtung nach unten bis 4 cm erweitert. Es stellte sich heraus, dass vom unteren Rande der achten Rippe ein 2,5 cm langes und 2,3 cm breites Knochenstück glatt abgespalten ist. In ebensolcher Ausdehnung wurde die Pleurahöhle eröffnet. Die in der Pleurawunde zum Vorschein kommende Lunge war nicht verletzt; desgleichen war in der Pleurahöhle keine Ansammlung von Blut vorhanden. Einführung eines Tampons und Anlegung eines aseptischen Verbandes. Auf den beiden Schultern befanden sich gleichfalls Wunden, die durch die Haut und die oberflächliche Muskelschicht drangen. Tamponade. Athmung erschwert, jedoch regelmässig, wenn auch oberflächlich; Athmungsfrequenz 24 in der Minute.

1. Oktober. Der Patient fühlt sich wohl, Puls voll, regelmässig, 80 Schläge in der Minute.

2. Oktober. Temperatur 38,4 °, Puls 96. Verband an der Brust durchnässt, leichter Husten. Bei der Entfernung der Tampons flossen ca. 60 ccm trüber seröser Flüssigkeit heraus. Drainage.

4. Oktober. Temperatur normal. Aus der Pleurahöhle entleerten sich beim Drainagewechsel 150 ccm klarer gelblicher seröser Flüssigkeit. Athmung links überall hörbar.

6. Oktober. Die Wunden am Halse sind per primam geheilt. Entfernung der Nähte. Aus der Pleurahöhle keine Absonderung. Drainage entfernt. Wunde locker, mit Gaze tamponirt.

7. November. Wunden an der Brust, wie auf dem Halse verheilt.

6. Dezember. Wunden an den Schultern unter mässiger Eiterung verheilt. Entlassung.

2. G. N., 21 Jahre alt, wurde am 25. Dezember 1897 in tiefer Ohnmacht und pulslos aufgenommen. Nach den Angaben der begleitenden Personen soll der Kranke mit einem Beil verletzt worden sein und sehr viel Blut verloren haben. Infusion von 400 ccm Kochsalzlösung in die Vena mediana basilica, worauf der Puls fühlbar wurde. Die Wunde am Halse setzte am linken Winkel des Unterkiefers ein und verlief in der Richtung nach hinten in querer Richtung in einer Ausdehnung von 10 cm und drang in die Tiefe bis zur Wirbelsäule. Auf dem Boden der Wunde waren zu sehen: die unverletzte Carotis interna, der N. vagus und die in $^3/_4$ ihrer Zirkumferenz durchschnittene Vena jugularis communis. Auf die beiden Enden derselben wurden Ligaturen (Kropowski) angelegt. Der Patient starb nach 2 Stunden, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben. Die gerichtsärztliche Sektion ergab ausser Erscheinungen von akuter Anämie nichts Besonderes.

3. A. A., 13 Jahre alt, wurde am 17. April 1897 aufgenommen, nachdem er bei einer Schlägerei mit einem Federmesser verwundet worden war. Es hatte sich eine heftige Blutung eingestellt, die jedoch auf Kompression mit einem nassen Tuche stand. Die Einlieferung erfolgte $^1/_2$ Stunde nach dem Unfall. Puls 100, voll, regelmässig, Allgemeinzustand durchaus befriedigend. Erscheinungen von akuter Anämie nicht vorhanden, die Wunde blutete nicht. Die Besichtigung ergab, dass die ganze linke Ohrmuschel vom Rande bis zur Basis durch einen glatten Schnitt in querer Richtung in 2 Theile gespalten ist, von denen der obere $^1/_3$, der untere $^2/_3$ der Ohrmuschel ausmachte. An der Basis der Ohrmuschel kreuzt die Wunde den vorderen Ohrknorpel (Tragus) und verläuft, von diesem letzteren nach vorn abbiegend, in der Richtung nach unten in einer Ausdehnung von 3 cm, sehr tief zwischen den aufsteigenden Ast des Unterkiefers und den äusseren Gehörgang dringend. Die longitudinale Wunde wurde in der Richtung nach unten bis auf 5 cm erweitert. Nach Entfernung der Blutgerinnsel, welche die Wunde ausfüllten, entstand eine erschreckende venöse Blutung aus der oberen Abtheilung der Vena jugularis interna, unweit von der Stelle, wo sie die Schädelhöhle verlässt. In Anbetracht der tiefen Lage des Gefässes und der Unmöglichkeit, eine Ligatur anzulegen, wurde die Wunde fest tamponirt. Die Blutung stand. Die Ohrmuschel wurde genäht und auf die verletzte Partie ein aseptischer Verband angelegt.

18.—19. April. Kein Fieber. Allgemeinzustand vorzüglich.

20. April. Verband mit Blut durchtränkt. Die oberen Schichten desselben werden gewechselt.

25. April. Erster Tamponwechsel. Keine Blutung. Die Wunde ist mit guten Granulationen ausgekleidet, die Wunde der Ohrmuschel per primam geheilt. Entfernung der Nähte. Einführung neuer lockerer Tampons.

4. Mai. Alles verheilt. Entlassung.

Ich möchte auf manche Eigenthümlichkeiten dieser Fälle hinweisen. In dem ersten und dritten Falle war das Fehlen von Erscheinungen von Anämie auffallend. Der Puls blieb gut und der Allgemeinzustand durchaus befriedigend. Wahrscheinlich lässt sich dies darauf zurückführen, dass die Patienten unmittelbar nach der Verletzung in das Krankenhaus kamen: in dem ersten Falle war seit der Verletzung ca. $^1/_4$, in dem dritten Falle ca. $^1/_2$ Stunde verstrichen. Der erste Patient ist sogar selbst nach dem Krankenhaus gegangen. In dem zweiten Falle waren die Todesursache der ungeheure Blutverlust und die verspätete Leistung der operativen Hilfe, wobei die Verspätung natürlich nicht durch den Operateur, sondern durch äussere Umstände verursacht war. Der Patient wurde pulslos eingeliefert und starb nach 2 Stunden, trotzdem das durchschnittene Gefäss unterbunden worden war.

Zu einer heftigen Blutung kommt es nicht nur aus der Vena jugularis interna, sondern auch aus der Vena jugularis externa. Fälle von tödtlicher Blutung aus der Vena jugularis externa sind von Pelletan und Casper[1]) beschrieben worden. Im Obuchow'schen Krankenhause wurde folgender Fall beobachtet:

B., 33 Jahre alt, wurde am 7. April 1900 in das Krankenhaus aufgenommen. Er erhielt bei einer Schlägerei einen Schlag mit einem Schustermesser versetzt. Etwas unterhalb des linken Kieferwinkels befindet sich eine schräg-quer verlaufende, stark blutende, 2 cm grosse Wunde. Dieselbe wurde in der Richtung nach unten bis 5 cm erweitert. Es stellte sich heraus, dass die Hülle und das Gewebe der Parotis angeschnitten und die hintere Vena jugularis externa durchschnitten ist. Unterbindung der Vene. Vernähung der acces-

---

[1]) Zitirt nach Cholzow. Cf. Quellenangaben.

sorischen und Tamponade der primären Wunde. Glatte und vollständige Heilung in 14 Tagen.

Die Hauptursache der bedrohlichen Blutung aus solchen Venen bildet das Unvermögen derselben, sich zurückzuziehen, und zwar in Folge der Befestigung an den Fascien des betreffenden Gebiets. Nichtsdestoweniger geben Verletzungen der Vena jugularis interna, sofern nach den Angaben der Literatur geurtheilt werden darf, einen grossen Prozentsatz von Genesungen. Oppel[1]) führt in seiner eingehenden Arbeit ausführlich die Literatur der zufälligen Verletzungen der V. jugularis interna an und beschreibt 2 eigene, günstig verlaufene Fälle. Nach Oppel sind 13 Kranke mit nicht operativer Verletzung der V. jugularis interna, die mit Ligatur behandelt worden waren, vollständig genesen; bei 3 ist mit Erfolg die digitale Kompression der Vene angewendet worden, während 12 Patienten, denen eine Behandlung nicht zu Theil wurde, starben. Schliesslich genas von 5 Patienten, bei denen andere Behandlungsmethoden, wie digitaler Verschluss, Tamponade mit Schwämmen, angewendet wurden, nur einer. Es genasen also von 33 Kranken 16, während 17 starben. Rechnet man die 2 Fälle von Oppel, sowie die 15 im nordamerikanischen Kriege beobachteten Fälle hinzu, so erhält man insgesammt 50 Fälle, von denen 30 letal endeten. Der Mortalitätsprozentsatz schwankt in hohen Grenzen je nach der Behandlung und Pflege der Wunde; er betrug in der vorantiseptischen Zeit 58, in der antiseptischen nur 18. Zu den 50 von Oppel zusammengesetzten Fällen müssen unsere drei Beobachtungen und eine Beobachtung von Popow[2]) hinzugefügt werden.

Im letzteren Falle handelte es sich um einen 43jährigen Mann mit Schnittwunde am Halse, der eine halbe Stunde nach der Verletzung in das Krankenhaus eingeliefert wurde. Die Wunde wurde vernäht. Am 2. Tage konstatirte man: Blässe, heisere Stimme, Puls 94, linke Halsseite bedeutend geschwollen. — Entfernung zweier Nähte und Einführung eines Tampons in die Wunde. Am 3. Tage heftige Blutung aus der Wunde. Erweiterung der letzteren. Man fand die in zwei Hälften vollständig durchschnittene V. jugularis interna. Unterbindung beider Enden. — Genesung. Die Heiserkeit blieb bestehen (Durchschneidung des N. vagus).

Unter 54 Fällen trat also in 23 Genesung und in 31 (1,4 Prozent) der Tod ein. Berücksichtigt man nur die Fälle, in denen die Vene unterbunden wurde, so erhält man unter 18 Fällen (13 von Oppel gesammelte Fälle, 2 seine eigene, 2 unsere und 1 Fall von Popow) nur einen Fall mit tödtlichem Ausgang (5,5 Prozent), der durch die späte Einlieferung des entbluteten Kranken bedingt war. Der Mortalitätsprozentsatz steigt, wenn zu diesen 18 Fällen 9 Fälle hinzugerechnet werden, in denen andere Behandlungsmethoden angewendet wurden. Auf 27 Fälle erhält man dann 22 Genesungen und 5 Todesfälle (18 Prozent). Diese Zahlen haben natürlich nur relative Bedeutung; immerhin weisen sie gewissermassen auf die relative Ungfährlichkeit der Verletzung einer so grossen Vene wie die V. jugularis interna hin. Ferner ergiebt es sich, dass die primäre Blutung nicht so gefährlich ist wie die sekundäre, welche letztere nach Oppel viele Kranke, besonders in der vorantiseptischen Zeit hinwegraffte. Von 50 Fällen, die Oppel anführt, hatten nur 4 primäre Blutung zur nächsten Todesursache. Belehrend ist in dieser Beziehung der oben beschriebene Fall von Popow, in dem die Blutung, welche die Erweiterung der Wunde erheischte, erst am dritten Tage aufgetreten war.

Die Methoden der aseptischen Wundbehandlung haben eine der Hauptgefahren, nämlich die Infektion der Wunde mit allen ihren Folgen beseitigt. Die Gefahr des Lufteintritts in die Venen ist zweifellos übertrieben. Bei zufälligen Verletzungen wurde dieser Lufteintritt äusserst selten beobachtet, und zwar unter den von Oppel zusammengestellten 50 Fällen nur zweimal. In dem einen Falle war der untere mit der Scheide eng verlöthete und in Folge dessen weniger kollabirende Theil der V. jugularis interna verletzt. In dem zweiten Falle waren dem Lufteintritt verhältnissmässig günstige Verhältnisse geschaffen: das Gefäss wurde hochgehoben, und in Folge dessen entfernte sich die durchschnittene Wand von der intakten. Bei zufälligen Verletzungen anderer grösserer Venen machte sich der Lufteintritt, wenn ein solcher stattfand, jedenfalls in klinischer Beziehung nicht merkbar und fiel dem Operateur nicht auf. Wenigstens sind in den Krankengeschichten über diese Komplikation keine Angaben vorhanden. In diesem Sinne sind zufällige Verletzungen der Venen überhaupt und speziell der V. jugularis interna weniger gefährlich als klinische Operationswunden, bei denen ein Kollabiren der Wände bis zum Schluss des Lumens nicht stattfindet, sondern die Wunde offen bleibt. Im Gebiet der Sehne des M. omohyoideus ist die Vorderwand der Vene mit der Sehne verlöthet und kann bei plötzlicher starker Kontraktion des Muskels hochgehoben werden. Pasca[3]) nimmt an, dass es in dem von ihm beobachteten Falle von Stichverletzung der V. jugularis interna zu einem Lufteintritt nicht kam, weil der M. omohyoideus und die Halsfascie durchschnitten waren; er schlägt in Folge dessen vor, in solchen Fällen den M. omohyoideus zu durchschneiden, um einer Luftmetastase vorzubeugen.

Die klinischen Beobachtungen widerlegen also die gangbare, aber wenig begründete Ansicht von der Häufigkeit des Lufteintritts in die verletzte Vene.

Durch Experimente sind die Bedingungen und Ursachen des spontanen Lufteintritts in die Venen geklärt worden. Schestopal[4]) hat dafür den Beweis erbracht, dass spontaner Lufteintritt in das Gefässsystem bei jeder Berührung mit einem Gefäss möglich ist, in dem negativer Druck herrscht, jedoch unter der Bedingung, dass die durch die Verletzung gesetzte Oeffnung sich nicht verschlösse, sondern offen bleibe. Ein negativer Druck herrscht unter normalen Verhältnissen in der V. jugularis interna, in der V. subclavia, in der V. anonyma und in manchen anderen dem Herzen am nächsten liegenden Venen. Klaffen wird in sehr vielen Venen beobachtet, während der Lufteintritt in die verletzte Vene als das Resultat einer gleichzeitigen Wirkung beider Momente nur in der V. subclavia, in den Vv. jugulares interna und externa eine konstante Erscheinung bilden kann; als zufällige Erscheinung, die von der Intensität der Inspiration, von einer bestimmten Körperlage, von der Grösse der Inzision abhängt, kann man ihn nach Schestopal auch in den Venen beobachten, die sehr weit vom Herzen entfernt sind. Es scheint mir, dass das Nichtzustandekommen eines Lufteintritts bei zufälligen Verletzungen einer Vene sich nicht nur durch rasches Kollabiren der Wandungen derselben erklären lässt, sondern auch durch die auf Rechnung des Shoks zu setzende Verminderung der Intensität und der Tiefe der das venöse Blut ansaugenden Athmungsbewegung. Ausserdem konnten viele Fälle von Lufteintritt, sowohl klinische, wie auch experimentelle, nach Schestopal sich der Beobachtung des Forschers entzogen haben, da der Lufteintritt bisweilen von charakteristischem Geräusch des Ansaugens nicht begleitet wird, worauf auch Oppel hinweist. Die Experimente Schestopal's sind noch in der Beziehung interessant, dass sie die allgemein geltende Ansicht von der Gefährlichkeit der Luftembolie wiederlegen. Nach Schestopal ist die Luftembolie im Gegensatz zu jeder anderen eine temporäre und rasch vorübergehende Erscheinung. Die bei der Inspiration in die verletzte Vene eintretende Luft gelangt zunächst in den rechten Vorhof, dann in den rechten Ventrikel und wird von hier aus in die Lungenarterie ge-

stossen. Der venöse Druck, sowie der Druck im rechten Ventrikel steigt. Letzterer beginnt energischer zu arbeiten und drängt die Luft, welche die Kapillare verstopft hat, heraus: die temporäre Luftembolie verschwindet, die Hindernisse im kleinen Blutkreislauf verringern sich, der venöse Druck beginnt zu sinken, der arterielle zu steigen, und nun können wieder Verhältnisse entstehen, die für den Lufteintritt günstig sind. Wird die Vene nicht unterbunden, so wird die das Hinderniss ausgleichende Thätigkeit des rechten Ventrikels im ungleichen Kampfe schliesslich erschöpft, und das Thier geht zu Grunde. Wird aber die Vene rechtzeitig unterbunden, so bleibt das Thier am Leben. Die Todesursache ist somit Nachlassen der Herzthätigkeit. Schestopal vermag für diejenigen klinischen Fälle, in denen sich der Tod plötzlich nach dem Lufteintritt eingestellt hat, eine befriedigende Erklärung nicht zu geben. Von seinen Experimenten mit spontanem Lufteintritt ausgehend, bezweifelt Sch. die Glaubwürdigkeit solcher Fälle und nimmt an, dass bei willkürlichen Verletzungen der Venen Lufteintritt nur in Ausnahmefällen beobachtet wird und eine besondere Gefahr nicht darbietet.

Die Frage der Behandlung von Verletzungen der V. jugularis ist früher nicht soviel erörtert worden wie etwa die der Behandlung von Verletzungen der V. femoralis. Die Chirurgen haben ohne Furcht die V. jugularis interna unterbunden, aus derselben grosse Theile resezirt, ohne irgend welche ernste Folgen zu beobachten. Dabrowski[5]), der eine umfangreiche Statistik von Unterbindungen der V. jugularis interna sowohl bei zufälligen, wie auch bei operativen Verletzungen derselben gesammelt hat, sagt, dass unter 67 Fällen nur in 2 schwere Gehirnerscheinungen (Krämpfe, Hemiplegie) auftraten, die jedoch bald verschwanden.

Nach den Angaben von Cholzow,[6]) welche sich auf 32 Fälle von isolirter Unterbindung der V. jugularis interna erstreckten, sollen in keinem einzigen Falle Erscheinungen aufgetreten sein, die auf irgend welche bedeutende Störungen der Blutzirkulation im Gehirn hingewiesen hätten. Nur in zwei Fällen beobachtete man leichtes Oedem und Schmerzen in der entsprechenden Kopfhälfte. Oppel betrachtet auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen sowohl, wie auch auf Grund sorgfältigen Studiums der Literatur die isolirte Unterbindung der V. jugularis interna gleichfalls als vollständig indizirt und ungefährlich.

I. I. Grekow[7]) hat in zwei Fällen von Unterbindung (bezw. Resektion) der V. jugularis interna Kopfschwindel, leichte Cyanose, bedeutendes Oedem des Gesichts und besonders des Halses beobachtet. In dem ersten Falle verschwand die Cyanose am zweiten Tage, während das Oedem noch 10 Tage bestehen blieb; in dem zweiten Falle dauerten der Kopfschwindel und die Cyanose zwei Tage an.

In neuester Zeit machen sich jedoch in der Literatur Stimmen hörbar, welche vor Unterbindung der V. jugularis interna warnen, weil sie zu verhängnissvollen Folgen führe. Rohrbach[8]) beschrieb einen Fall (aus der Klinik des Prof. Bruns) von Gehirnerweichung nach Resektion der V. jugularis interna. Die chloroformirte Patientin (mit metastatischer karzinomatöser Affektion der Halsdrüsen) kam nach der Operation nicht mehr zu sich, blieb die ganze Zeit im bewusstlosen Zustande und starb am sechsten Tage nach der Operation. Die Sektion ergab mangelhafte Entwicklung des rechten Sinus transversus und der rechten V. jugularis interna: der linke Sinus obliquus war sehr breit, während der rechte nur die Form eines Kanals hatte, der nur eine Stopfnadel passiren liess. Dementsprechend waren auch die Schädelknochen asymmetrisch. So war z. B. die rechte hintere Schädelgrube um $^1/_4$ schmäler als die linke.

Rohrbach betrachtet die Seltenheit des Auftretens von Störungen der Blutzirkulation nach Unterbindung der Vene als um so wunderbarer, als die Anatomen eine Veränderlichkeit des Verhaltens der Sinus und der dieselben umschliessenden Knochenrinnen festgestellt haben. Unter 91 von Rohrbach gesammelten Fällen wurde Gehirnerweichung nur in einem Falle beobachtet, leichte Störungen (Cyanose, Oedem der entsprechenden Hälfte, Verengerung der Pupillen und Fehlen der Lichtreaktion, Kopfschmerzen) in neun Fällen. Man muss jedenfalls dessen eingedenk sein, dass die isolirte Unterbindung der einen V. jugularis interna allein zum Tode führen kann.

Theoretisch kann man sich einen Fall von gleichzeitiger Durchschneidung der beiden Vv. jugulares internae (z. B. bei Selbstmördern) vorstellen. In diesem Falle tritt die Frage der Unterbindung besonders scharf hervor. Die Anatomen beantworten diese Frage in positivem Sinne.

Merkel*) bemerkt, dass bei Verstopfung der beiden Sinus obliqui folgende kollaterale Bahnen bleiben: die Kommunikation des Sinus longitudinalis superior mit den Venen der Nasenhöhle durch das Foramen obturatorium, des Sinus cavernosus durch die Vena ophthalmica mit der Vena facialis, der Sinus transversus durch die mit den hinteren Ohrvenen und den Venen des oberen Halsplexus. Klinische Beobachtungen über Unterbindung beider Venen sind in der Literatur nicht vorhanden.

Kummer[9]) führt in seinem Falle, der dem Verlauf und Ausgang nach demjenigen von Rohrbach ähnlich war, die eingetretene Störung der Blutzirkulation im Gehirn auf die Unterbindung der V. jugularis interna zurück. Aber in dem Falle von Kummer, dessen Patient starb, wurde auch die Carotis externa unterbunden, und in Folge dessen können die Störungen der Blutzirkulation nicht einzig und allein auf Rechnung der Unterbindung der Vene gesetzt werden.

Im Allgemeinen führt die Unterbindung der V. jugularis interna keine wesentliche Störungen nach sich und ist als Blutstillungsmethode in der Chirurgie durchaus existenzberechtigt, natürlich dort, wo sie durch andere, bessere Methoden nicht ersetzt werden kann.

Bei zufälligen Verletzungen der V. jugularis interna ist vom technischen Standpunkt aus die Unterbindung weit besser als die Naht. Die zirkuläre Unterbindung ist 18 mal angewendet worden (Mortalitätsprozentsatz 5,5), digitale Kompression und Tamponade 9 mal (Mortalitätsprozentsatz 44,4); nur einmal wurde auf die verletzte V. jugularis interna eine Naht angelegt. Dieser glücklich verlaufene Fall wurde von Pasca**) beschrieben. Man zählt also insgesammt 28 Fälle von nicht operativer Verletzung der V. jugularis interna mit der einen oder der anderen Behandlungsmethode, wobei 23 Patienten genasen.

Unser dritter Fall zeigt, dass die Tamponade selbst bei der Bekämpfung von Blutungen aus sehr grossen Venen vorzügliche Dienste zu leisten vermag. In manchen Fällen erscheint dieselbe als das einzige Mittel zur Blutstillung, wenn in Folge anatomischer Verhältnisse die Stelle der Verletzung behufs Anlegung einer Ligatur oder Vernähung der Wunde nicht zugänglich gemacht werden kann. Es bleibt allerdings noch eine mehrmals angewendete Methode übrig: das Fassen der Vene mittelst Klemme und Zurücklassung der letzteren in der

*) Ich zitire nach Rohrbach.

**) Leider war ich nicht in der Lage, die Beschreibung dieses Falles im Original nachzulesen, während im kurzen Referat, dessen ich mich bedienen musste, weder Lage, noch Form, noch Masse der Wunde angegeben, desgleichen keine Angaben bezüglich des Lumens der Vene nach der Vernähung enthalten sind.

Wunde für die Dauer von einigen Tagen. Aber schon abgesehen von den Unbequemlichkeiten, die mit dem Vorhandensein eines Fremdkörpers in der Wunde verknüpft sind, ist das Fassen mittelst Pincette am Halse mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Verletzung des N. vagus besonders unerwünscht.

Nach der Tamponade ist als die beste Methode die Nahtanlegung zu betrachten. Die Operation der Nahtanlegung ist eine sehr schwere, besonders bei in querer Richtung verlaufenden Wunden. Nach Oppel darf man mit der Anlegung von provisorischen Ligaturen keine Zeit verlieren; man muss vielmehr, um das Leben zu erhalten, an die Stillung der Blutung denken, nicht an Erhaltung des Lumens. Man kann die Enden der durchschnittenen Vene mittelst federnder Pincetten fassen, sie einander nähern und selbst an der ganzen Zirkumferenz zusammennähen, wie das Kümmel[10]) mit den Oberschenkelgefässen gemacht hat. Es ist nicht nöthig, die Nadel unbedingt durch die äusseren Schichten, ohne die Intima der Vene zu berühren, durchzuführen. Aus den Experimenten Napalkow's[11]) geht im Gegentheil hervor, dass bei Berührung der Intima mit einander das sich bildende Gerinnsel nur die an der Wunde vorhandene Vertiefung ausfüllt; sind aber nur die äusseren Schichten gefasst, so ragt das Gerinnsel in das Gefässlumen in Form eines Wulst zwischen den klaffenden Rändern der Intima hinein.

Was die laterale parietale Ligatur betrifft, so ist sie überhaupt nicht erforderlich. Statt die Gefässwand zu falten, das Lumen der Vene zu verengern und den Patienten der Gefahr einer sekundären Blutung in Folge Abgleitens der Ligatur (die wiederum nur bei kleinen Verletzungen angebracht ist) zu unterwerfen, ist es besser und einfacher, eine Naht anzulegen. Ueber gewisse technische Eigenthümlichkeiten der Naht und deren Anwendung werde ich bei anderer Gelegenheit noch sprechen. (Fortsetzung folgt.)

Oberer seitlicher Bauchwandbruch in der Schwangerschaft durch Stoss mit dem Fusse einer Kuh.

Von

Dr. **M. Mayer**-Simmern.

In No. 5 der Aerztl. Sachverst.-Zeitung 1902 beschreibt Ign. Knotz 2 Fälle von Bauchwandbruch, die durch Ochsenhornstoss zu Stande kamen.

Eine gewisse Analogie hierzu bietet der nachstehend geschilderte Fall, in welchem der Bauchwandbruch bei einer Schwangeren dadurch zu Stande kam, dass sie zu Boden geworfen wurde und auf dem Boden liegend von einer Kuh mit dem Fusse getreten wurde. Es bildete sich in der Bauchmuskulatur eine Spalte aus, durch die Eingeweide unter die Haut hervortraten.

Die 24 Jahre alte Frau war bis zum November 1897 gesund. Anfang dieses Monates trat Schwangerschaft — es war die dritte — ein, während deren die Frau viel an Erbrechen litt. Sie erkrankte in den nächsten Monaten zuerst an Lungenentzündung, in der Rekonvaleszenz an Magenblutungen und wurde ärztlich von Herrn Dr. A. behandelt. Anfangs März 1898 konnte sie wieder ihrem Haushalte vorstehen und trotz der Schwangerschaft landwirthschaftliche Arbeiten verrichten. Beim Melken, beim Holzschneiden, beim Holen von Viehfutter, selbst beim Mähen will sie mit Hand angelegt haben.

Am 21. Juni 1898 war die Frau damit beschäftigt, einen mit Dünger beladenen Wagen aufs Feld zu fahren, vor den drei Kühe gespannt waren. Die vorderste der Kühe machte beim Anziehen Seitensprünge, warf die Frau zu Boden und trat sie mit dem linken Vorderfuss gegen den Unterleib.

Nach dem Tritt verspürte die Verletzte heftige Schmerzen, konnte sich aber allein zu ihrer 100 Meter entfernten Wohnung schaffen und legte sich zu Bett.

Es trat Erbrechen galliger Massen ein; allerdings nicht sofort, erst nach einigen Stunden.

Da man fürchtete, es möchte eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten, so wurde am 23. Juni ein Arzt, Herr Dr. B., zugezogen, der die Frau bereits von früher her kannte.

Derselbe fand in der linken Unterbauchgegend, an einer Stelle, wo früher bestimmt eine Anschwellung nicht bestanden hatte, eine kleine, sehr schmerzhafte Anschwellung, „die den Eindruck eines frisch herausgetretenen Eingeweides machte."

Da Schmerzen ähnlich Geburtswehen eintraten, die Frau verminderte Kindsbewegungen zu fühlen vermeinte, hielt Dr. B. es nicht für ausgeschlossen, dass die Frucht absterbe.

Auch in den nächsten Wochen trat bei geringen Anstrengungen eine Anschwellung auf, die in der Ruhe wieder zurückging; mit dem Auftreten der Anschwellung waren Schmerzen vergesellschaftet, die bald als wehenartige, bald als kolikartige beschrieben wurden.

Die Arbeitsfähigkeit nach dem Unfalle war eine geringe.

Die Frau musste, auch der Schwangerschaft wegen, viel ruhen, konnte nur leichte Hausarbeiten verrichten. Die befürchtete Unterbrechung der Schwangerschaft trat nicht ein. Im Laufe des August erfolgte zum normalen Termin die Geburt.

Die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit wurde von dem behandelnden Arzte auf 90 % geschätzt und diese allein auf den Unfall zurückgeführt.

Im Oktober 1898 klagte die Frau, sie könne Arbeiten nicht ausführen, die Bewegungen mit den Armen nach aufwärts erforderten; sie empfinde ferner einen dauernden Drang nach abwärts, der sie sehr in ihrer Thätigkeit hindere.

In Vertretung des zuständigen Bezirksarztes wurde ich von dem Herrn Vorsitzenden des Sektionsvorstandes beauftragt, die Frau, die ihr Kind säugte und so früh nach der Geburt nicht reisen konnte, in ihrer Wohnung zu untersuchen.

Ich fand eine zarte blasse Frau, von geringem Fettpolster, schwacher Muskulatur. In den Bauchdecken fand sich in der schrägen Bauchmuskulatur, etwa handbreit über dem Nabel, eine schräg von oben aussen nach unten innen verlaufende Lücke von etwa $3^1/_2$—4 cm Länge und 1—$1^1/_2$ cm Breite.[1])

Daneben bestand eine Retroflexio uteri. Die Klagen bezogen sich auf Magenschmerzen, das Gefühl von Drang nach abwärts.

In meinem Gutachten nahm ich an, dass die Arbeitsfähigkeit nahezu vollständig geschwunden sei, dass in erster Linie Geburt und Säugegeschäft, die Folgen des Magengeschwürs und die Rückwärtslagerung der Gebärmutter hierfür verantwortlich zu machen seien. Die Lücke in den Bauchdecken sei zwar durch den Unfall erzeugt, bedinge aber eine Schädigung der Erwerbsfähigkeit von höchstens 10 %.

Auf Grund dieses Gutachtens wurden die Ansprüche der Verletzten abgelehnt.

In ihrer Berufungsschrift gaben die Eheleute an: Die

---

[1]) Ich muss diesen Theil meines Berichtes verkürzt und aus dem Gedächtniss wiedergeben, da mir die Abschrift des ganzen Gutachtens gerade an dieser Stelle nicht mehr zur Hand ist.

Frau habe schon früher 2 Schwangerschaften, Geburten und Säugungen ohne Störungen der Arbeitsfähigkeit durchgemacht. Auch die Rückwärtslagerung der Gebärmutter habe gewiss schon früher bestanden, ohne dass die Arbeitsfähigkeit gestört war. Das Magengeschwür sei geheilt gewesen. Vor dem Unfall sei die Frau gesund gewesen und habe eine volle Arbeitskraft ersetzt; von dem Eintritt des Unfalles an sei sie ununterbrochen krank gewesen: „also auch während der Schwangerschaft. Für diese Zeit können doch Geburt, Säugegeschäft und Rückwärtsbeugung der Gebärmutter gewiss nicht in Betracht kommen, sondern nur der Unfall."

In der Schiedsgerichtssitzung vom 24. März vertrat ich mein Gutachten. Auch das Schiedsgericht nahm an, dass die Erwerbsunfähigkeit, soweit sie durch den Unfall hervorgerufen ist, keine 10 Prozent beträgt. „Bei dieser vom Gericht für zutreffend erachteten Schätzung fällt besonders der vom Sachverständigen hervorgehobene Umstand ins Gewicht, dass die Beschwerden, welche die durch den Unfall hervorgerufene Lücke in den Bauchdecken verursachen könnte, durch das Tragen einer Leibbinde beseitigt werden können und dass weiterhin nach den Angaben, die die Klägerin selbst dem Sachverständigen gemacht hat, „Wochen lang kein Darm mehr durch den Spalt hindurchgetreten ist".

Auf erhobenen Rekurs der Klägerin hat das Reichsversicherungsamt am 7. Dezember 1899 entschieden:

„Unstreitig steht das Leiden der Klägerin mit dem am 21. Juni 1898 erlittenen Unfall in ursächlichem Zusammenhang. Wenn nun der Sachverständige, Kreiswundarzt Dr. Mayer in Simmern, in seinem Gutachten vom 24. März sagt, dass die durch den Unfall hervorgerufene Erwerbsbeschränkung der Klägerin nicht 10 Prozent betrage, weil der Fehler, — die Lücke in der Bauchdecke — durch das Tragen einer Leibbinde ausgeglichen werden könne, so hat sich das Rekursgericht dieser Ansicht nicht anschliessen können. Schon der Umstand, dass die Klägerin eine Leibbinde tragen muss, um dadurch das Heraustreten des Darmes durch den in der Bauchdecke befindlichen Spalt zu verhindern, rechtfertigt die Annahme, dass ihr das Leiden nicht unerhebliche Beschwerden verursacht und eine gewisse Vorsicht bei Ausübung schwererer Arbeiten zur Pflicht macht. Die Angabe, dass sie ihre Arbeiten nicht, wie bisher, verrichten könne, erscheint daher in gewissem Sinne glaubhaft.

Ihre Erwerbsfähigkeit ist somit gegen früher gemindert. Das Reichsversicherungsamt hat den Grad der verminderten Erwerbsfähigkeit auf 10 Prozent geschätzt und dementsprechend der Klägerin eine Rente von 10 Prozent derjenigen für völlige Erwerbsunfähigkeit zuerkannt."

Verletzungen durch den Stoss mit dem Fusse einer Kuh sind in mancher Beziehung den Pferdehufverletzungen ähnlich. Die grosse, an umschriebener Stelle einwirkende Gewalt kommt beiden zu: beide sind im Stande, subkutane umschriebene Zusammenhangstrennungen auch fester Körpertheile zu erzeugen.

Zur Erläuterung möchte ich einen Fall erwähnen, in welchem ein Ackerer am 27. Juli 1893 derart durch den Fuss einer Kuh gegen das r. Kniegelenk gestossen wurde, dass sich bei der durch einen Arzt am 5. September 1893 vorgenommenen Untersuchung „nach aussen von der frei beweglichen Kniescheibe, zwischen ihr und dem ligt. laterale ext. auf der vorderen, bezw. seitlichen Fläche des Condylus externus femoris ein etwa bohnengrosser, beweglicher, harter Körper nachweisen liess, der indess nicht bis zum Gelenkspalt selbst verschoben werden konnte." Dem untersuchenden Kollegen, dem verstorbenen Herrn Kreisphysikus San.-Rath Dr. M., gab der Verletzte an, er müsse das Bein immer steif halten. Thue er das nicht, so trete sehr häufig ein ausserordentlich heftiger Schmerz an der „inneren" Seite des Gelenkes auf, der ihn fast zum Schreien bringe, aber im nächsten Augenblick wieder fort sei. Am 3. November 1893 wurde durch Herrn Prof. Dr. W.-Bonn das Kniegelenk eröffnet und die mit der Gelenkkapsel fest verwachsene Gelenkmaus entfernt.

Die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit ist indessen noch Jahre hindurch 15 % gewesen; erst Ende 1898 (ich habe damals den Mann untersucht) war die Arbeitsfähigkeit eine normale.

Bei subkutanen Verletzungen durch Pferdehuf können ähnliche Absprengungen allerdings leichter eintreten, da zu dem Angriffe des ganzen Hufes noch der besondere des Stollens kommen kann.

Ich sah jüngst kurz nach der Verletzung einen Ackerer, dem, nachdem er zu Boden lag, ein Pferd mit dem Hufe eine Zerreissung von Muskelpartieen des l. M. Rhomboideus und mit dem Stollen eine Absprengung des Knochens am medialen Schulterblattrande derart beigebracht hatte, dass das getrennte Knochenstück mit seinem peripheren Ende mit dem Schulterblatt in Zusammenhang blieb, während das mediale, obere Ende um seine Achse nach abwärts gedreht war.

Sind nun allerdings Huf des Pferdes und Fuss der Kuh im Stande, subkutane Zusammenhangstrennungen der Muskulatur zu erzeugen, so dürfte für unseren Fall der Mechanismus der Entstehung der Spalte in der schrägen Bauchmuskulatur etwas anders zu deuten sein. Nehmen wir an, durch den Stoss mit dem Fuss der Kuh habe die äussere Bauchmuskulatur plötzlich an umschriebener Stelle eine starke Wölbung erhalten, die die Muskulatur dem darunterliegenden, hochschwangeren Uterus anzupassen versuchte, so würde sich eine Zusammenhangstrennung an der zumeist gedehnten Stelle in ähnlicher Weise erklären, wie der Sprung der Tabula interna bei intakter externa in der durch König's Lehrbuch bekannten Weise von Tevan erklärt wird. Ich nehme also an: Bauchhaut und Muskulatur mit ihrer weniger ausgeprägten Krümmung, mit ihrem grösseren Radius wurden durch den Tritt auf einen Moment dem stärker gewölbten Uterus angepasst. Beim Zurückgehen in die alte Wölbung rissen dann die Bauchmuskelfasern durch, während die Haut durch ihre grössere Elastizität eine Verletzung nicht erlitt.

Der hochschwangere Uterus hat auf diese Weise die Därme, die bei cirkumskript wirkenden Verletzungen so grossen Gefahren ausgesetzt sind, geschützt.

Von allen Instanzen, Berufsgenossenschaft, Schiedsgericht und Reichs-Versicherungsamt, ist der Spalt in den Bauchdecken als traumatisch entstanden angesehen worden. Die Retroflexio uteri dagegen als traumatisch entstanden anzusehen, vermochte keine der berufenen Behörden, obwohl thatsächlich eine Verletzung des Uterus in der Schwangerschaft stattgefunden hat. — Die Wehenschmerzen lassen sich nicht anders erklären, als dass eine umschriebene Quetschung ihnen zu Grunde lag. Aus dieser umschriebenen Quetschung in der Schwangerschaft eine im Spätwochenbett beobachtete Retroflexio herzuleiten, lässt sich, um mit Fritsch (Aerztl. Sachv.-Zeitung, 1901, S. 476) zu reden, „logisch nicht deduziren". Die Klagen über den dauernden Drang nach abwärts sind auch erst in dieser späteren Zeit aufgetreten.

Interessant ist, dass nach v. Angerer (Chir.-Kongr. 1900[1]) frühes Auftreten von galligem Erbrechen als ziemlich sicheres Zeichen einer Magendarmverletzung gilt. Hier ist

---

[1]) Vergl. auch E. Lexer, Ueber Bauchverletzungen. Berl. klin. Wochenschr. 1901, S. 1197.

aber eine Bauchkontusion vorhanden gewesen ohne nachweisbare Magendarmverletzung und doch sagt der Bericht: „Es trat Erbrechen galliger Massen ein, allerdings nicht sofort, erst nach einigen Stunden."

Da im Allgemeinen[2]) bei Bauchdeckenbrüchen eine Erwerbsbeeinträchtigung von 25—50 pCt. anzurechnen ist, so ist die Schätzung der Erwerbsschädigung durch das Reichs-Versicherungsamt im vorliegenden Falle besonders zu betonen.

Dem Vorstande der Rheinischen Landwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft spreche ich auch hier meinen verbindlichen Dank für Ueberlassung der Akten aus.

Referate.

Chirurgie.

Die Entwicklung des Knochenkallus unter dem Einflusse der Stauung.

Von Dr. A. Bum.

(Aus dem Institute für allgem. und exp. Pathologie der Wiener Universität).

(Archiv für klinische Chirurgie, Band 67, Heft 3.)

In ausserordentlich sorgfältigen, jede Fehlerquelle ausschliessenden experimentellen Untersuchungen an Kaninchen und Hunden hat Verf. den Einfluss der Stauung auf die Kallusbildung studirt. Er frakturirte zu diesem Zwecke die Tibiadiaphyse der hinteren Gliedmassen und setzte die eine Seite unter Stauung. Nach seinen Beobachtungen war die Kallusbildung auf der gestauten Seite ausnahmslos weiter fortgeschritten, als auf der nicht gestauten. Dieser Fortschritt betraf in erster Linie den periostalen Kallus. Es scheint durch die Stauung die Ablagerung von Kalksalzen gefördert zu werden. Der Antheil des Markkallus an diesen Fortschritten war in manchen Fällen deutlich, stand jedoch hinter dem des periostalen erheblich zurück. Ob der intermediäre Kallus durch die Stauung eine thatsächliche Förderung erfährt, konnte nicht entschieden werden.

Nur bei Tendenz zu guter Kallusbildung konnte von einem nennenswerthen Erfolge der Stauung gesprochen werden; es bestehen in dieser Beziehung grosse individuelle Verschiedenheiten. Niehues-Berlin.

Ueber traumatische Exostosen.

Aus der Tübinger chir. Klinik.

Von Dr. Schuster.

(Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie, 33. Bd., Heft 2.)

Sch. bringt die Krankengeschichten von vier Patienten bei denen sich im Anschluss an einen Hufschlag in wenigen Wochen eine grosse Exostose des Oberschenkels entwickelte. Bei einem fünften Kranken entstand die Geschwulst im Zusammenhange mit einer Muskelzerreissung, bei welcher vermuthlich auch ein Perioststückchen vom Knochen losgelöst war. Die Tumoren zeigten schnelles Wachsthum, doch trat bei einigen ein spontaner Stillstand ein. Die Diagnose machte keine Schwierigkeiten; von Knochensarkomen wurden die Geschwülste durch das völlige Fehlen von Verwachsungen mit der Umgebung, sowie durch den Stillstand im Wachsthum unterschieden.

Die bei vier Kranken vorgenommene Operation führte in allen Fällen zu einem mehr oder weniger grossen Rezidiv, das jedoch keine Beschwerden verursachte. Verf. empfiehlt, bei sicher gestellter Diagnose von der Operation vorläufig abzusehen und erst zur Entfernung der Geschwulst zu schreiten, wenn sich Beschwerden erheblicher Art einstellen.

Niehues-Berlin.

[2]) Stolper in Rapmund, Der beamtete Arzt. S. 478.

Passive Bewegungen.

Von Dr. O. Thilo-Riga.

(Monatsschrift für Unfallheilkunde. IX. Jahrg., No. 3.)

In der letzten Zeit ist man allgemein immer mehr davon abgekommen, kranke Gelenke durch fixirende Verbände unnöthig lange zu immobilisiren. Verf. huldigt der entgegengesetzten Therapie im weitesten Masse. Er beschränkt sich nicht darauf, Gelenksteifigkeiten, welche nach chronischen Rheumatitiden, Infektionskrankheiten und dergleichen zurückgeblieben sind, mediko-mechanisch zu behandeln; „auch beim Greisenbrand (Arteriosklerosis) wendet er passive Bewegungen an", behandelt „die Venenentzündungen mit Hochlagern und passiven Bewegungen" und „hält besonders bei Tuberkelgelenken die Herstellung der Beweglichkeit für höchst wichtig, da durch die Bewegungen das Gelenk am besten von Krankheitserregern gereinigt wird." Bei hochgradig zerstörten Gelenken mit Eiteransammlungen verzichtet er jedoch auf Bewegungen, entfernt den Eiter und die abgestorbenen Knochentheile operativ und bemüht sich durch starre Verbände das Gelenk unbeweglich zu machen.

Die mechanischen Uebungen lässt Verf. nicht an Pendel- oder Zanderapparaten vornehmen, denn „bekanntlich sind passive Bewegungen mit diesen Apparaten bei schmerzhaften Gelenken sehr empfindlich"; er hat vielmehr eigene Apparate konstruirt, an welchen „die Kranken oft stundenlang recht empfindliche Gelenke bewegen können". Sie „geben sogar stets an, dass die Bewegungen den Schmerz ihrer Gelenke milderten." Die Apparate haben ausserdem den Vorzug höchster Einfachheit, so dass „man sie in jeder Bauernstube herstellen und verwenden kann." Sie bestehen aus einigen Gleitrollen, welche in die Wand eingelassen werden und zum Leiten verschiedener Schnüre dienen, mehreren Gewichtstücken und Vorrichtungen (Halfter, Lampendocht) zur Befestigung der Gliedmassen an die Schnüre. Das Genauere muss im Original nachgelesen und an den zahlreichen Abbildungen studirt werden.

Verf. legt den grössten Werth auf möglichst zartes Vorgehen, so dass die Kranken dem Arzt ihr Zutrauen schenken und aufhören, zu „spannen". Hierdurch allein werden schmerzfreie Bewegungen ermöglicht. Ist die Schmerzhaftigkeit besonders gross, so greift Th. für die 1. Uebung zur Narkose, für die nächsten Male zur Morphiumspritze.

Die Erfolge, welche Verf. mit dieser Behandlung erzielt, sind recht günstig; er gedenkt dieselben nächstens aus den Unfallakten zu veröffentlichen. Niehues-Berlin.

Neurologie und Psychiatrie.

Wie wirken Traumen auf die Psyche erblich belasteter und seelisch minderwerthiger Personen?

Von Karl Gumpertz.

(Deutsche medizinische Presse. 1901. No. 15—17.)

Vielfach wird behauptet, dass erblich Belastete, Trinker, Epileptiker, Kriminelle, deren psychisches Gleichgewicht leicht zu alteriren ist, durch Schreck, Unfall etc., häufig in einen Zustand gestörten Gleichgewichts gerathen. So plausibel diese Ansicht auch ist, hält sie V. an der Hand eigener, zum Theil mitgetheilter Erfahrungen nicht für erwiesen. Trotz schwerer Verletzung vermisste er bei solchen Fällen die so eigenartigen Zeichen der traumatischen Neuropsychose.

Für den weniger arbeitsfreudigen Minderwerthigen bedeutet der Unfall durchaus nicht einen so tiefen Eingriff in seine gesammten sozialen Verhältnisse wie beim gesunden Arbeiter, der nur mit Schrecken an die Zukunft denkt.

Bei den zu epileptischen Zuständen neigenden Individuen können sich, oft genug unter Mitwirkung des Verfahrens der

Rentenfestsetzung, krankhafte Beeinträchtigungsideen entwickeln.
Ernst Schultze.

Bemerkungen zur physikalischen und suggestiven Behandlung der nach Unfällen auftretenden Neurosen.

Von Dr. A. Laquer-Frankfurt a. M.

(Therapie der Gegenwart. Juni 1902.)

Verfasser hält die physikalischen Heilmittel für die bei Unfallneurosen wirksamsten, weil sie am ehesten zu Trägern einer heilsamen Suggestion werden. Beim ersten Auftreten hypochondrischer oder neurasthenischer Züge im Krankheitsbilde einer Unfallverletzung hat der Arzt die Behandlung persönlich in die Hand zu nehmen und alsbald auch die nervöse Störung mit zu berücksichtigen. Massage, warme Begiessungen, nasse Wickelungen, leichte Faradisation kommen in diesem Stadium in Betracht. Bei ausgebildeter Störung wird vorsichtig galvanisirt, faradisch massirt, elektrisch gebadet. Nie soll man, um „Simulanten zu entlarven", gewaltsame Reize appliziren. Abgesehen von der ethischen Unzulässigkeit solcher „Foltern", schaden sie dem Kranken; ebenso warnt Verfasser vor dem faradischen Pinsel. Zum Schluss geht er kurz auf die Bedeutung von „Unfallnervenkliniken" ein, ein Thema, das in nicht ferner Zeit von anderer Seite in dieser Zeitschrift erörtert werden soll.

Ueber einige seltenere Formen von Krisen bei der Tabes dorsalis sowie über die tabischen Krisen im Allgemeinen.

Von Otfrid Foerster.

(Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie. 1902. April.)

Nach der kasuistischen Mittheilung zweier seltenen Formen von Krisen (Geschmackskrisen und Herz-Larynx-Akustikus-Krise) erörtert Verfasser die allen Krisen trotz ihrer Verschiedenheit zu Grunde liegenden gemeinschaftlichen Merkmale. Diese sind im Allgemeinen anfallsweises Auftreten sensibler Reizerscheinungen in der betreffenden Organssphäre (Schmerzen, Parästhesien), von motorischen Reizerscheinungen (Erbrechen, Husten, Peristaltik, Zwangsharnen, Erektion, Pulsbeschleunigung etc.) und starker Hypersekretion des betreffenden Organs. Er nimmt an, dass den Krisen ein permanenter Reizzustand der sensiblen Fasern des jeweiligen Organs zu Grunde liegt; die Wirkung der Summation der Reize erklärt die Periodizität.

Die lancinirenden Schmerzen sind den Krisen verwandt; es fehlen zwar für gewöhnlich motorische Reizerscheinungen, aber in vereinzelten Fällen sind diese Schmerzen von tonischen oder tonisch-klonischen Muskelkrämpfen begleitet.

Ernst Schultze.

Ein Beitrag zur Frage über „infantile Tabes".

Von H. Idelsohn.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. XXI. Band, 3. und 4. Heft.)

Das sechs Jahre alte Mädchen, das von syphilitischen Eltern stammt, zeigt Pupillendifferenz, Lichtstarre, wenig ausgiebige Akkommodationsreaktion; kein Romberg; Hypalgesie an den unteren Extremitäten; Fehlen der Patellar- und Achillessehnenreflexe. Das Kind schläft Tags über oft ein, fällt beim Laufen leicht hin; psychisch gut entwickelt.

Verf. schliesst das Vorliegen eines tabesähnlichen Symptomenbildes einer lues cerebrospinalis hereditaria aus (Fehlen der Reizerscheinungen; kein Schwanken der Symptome; Erfolglosigkeit der spezifischen Therapie), ebenso auch Friedreichsche Krankheit; es liegt echte infantile Tabes vor.

Wie die vom Verf. zusammengestellte Uebersicht ergiebt, ist kein Fall infantiler Tabes bekannt, wo Anhaltspunkte für eine luetische Infektion fehlen; auffallend ist das relativ häufige Befallenwerden des weiblichen Geschlechts. (3 w. : 4 m).

Ernst Schultze.

Ueber Lachschlag (Lach-Schwindel, — Lach-Ohnmacht).

Von H. Oppenheim.

(Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. April 1902.)

Zwei sonst ganz gesunde Kranke aus des V.'s Klientel wurden bei dem natürlichen, durch den heiteren Affekt hervorgerufenen Lachen in einen Zustand plötzlicher, absoluter, sehr schnell vorübergehender Bewusstlosigkeit versetzt, so dass sie mit starrem Blick und Gesichtsausdruck zusammensanken oder jählings hinstürzten; dabei fehlten Zuckungen, Zungenbiss, Harnabgang. Der Anfall ist weder durch Kitzelreflex noch durch forcirte Respirationsbewegungen auszulösen.

Diese eigenartigen Beobachtungen sind unter den bisher bekannten Krankheitsformen nicht unterzubringen; vor Allem nicht bei der Epilepsie noch bei der Hysterie. Sie stehen noch am nächsten dem von Charcot beschriebenen sog. Larynxschwindel oder Kehlkopfschlag: die sonst gesunden oder nervösen bezw. nervenkranken oder kehlkopfleidenden Individuen haben ein Kitzel- oder Erstickungsgefühl im Halse; nach ein paar Hustenstössen werden sie momentan bewusstlos mit allgemeiner Körperlähmung.

O. schlägt für die mitgetheilte Beobachtung die im Titel genannte Bezeichnung vor.
Ernst Schultze.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Generalversammlung des Vereins der Bahnärzte und Bahnkassenärzte des Eisenbahndirektionsbezirks Kassel am 22. Juni 1902.

Der Vorsitzende Geheimrath Dr. Bode eröffnet die Sitzung. Schriftführer: Dr. Ebert.

Anwesend: Regierungsrath Löwe als Vertreter der Königlichen Eisenbahndirektion, die Bahnärzte: Dr. Lambert-Melsungen, Bode-Seesen, Baruch-Paderborn, Schneider-Göttingen, Hoffmeister-Biedenkopf, Foerster-Bigge, Führer-Wolfhagen, Müller-Northeim, Siebert-Karlshafen, Stahl-Bevern, Oberdiek-Dransfeld, Dreising-Kassel, Uhle-Altenbeken, Benthaus-Neuhaus, Schröder-Höxter, Bremer-Beverungen, Fuhr-Niederzwehren, Köbrich-Trendelburg, Siebert-Guxhagen, Jansen-Gudensberg, Kraatz-Borken, Mourot-Heringen, Wander-Lauterberg, Loer-Büren, Geisthövel-Soest, Lüsse-Sassendorf, Lemmer-Alfeld, Pauling-Markoldendorf, Klingner-Salzderhelden, Eichenberg-Witzenhausen, Hoffmeister-Freden, Altenburg-Bebra, Brill-Eschwege, v. Heusinger-Marburg, Georg-Paderborn, Ehrlich-Stadtoldendorf, Bering-Fröndenberg, Böcking-Rossla, Müller-Wallhausen. Regierungsrath Löwe spricht das Bedauern des Präsidenten der Königlichen Eisenbahndirektion aus, an der heutigen Sitzung nicht Theil nehmen zu können, da er durch die Feier der Grundsteinlegung des Lokomotivführerheims in Münden in Anspruch genommen sei, und wünscht den Arbeiten der Versammlung einen guten Verlauf. Der Vorsitzende theilt mit, dass der Verein durch den Tod vier Mitglieder verlor, die Herren Dr. Giesler-Kassel, v. Heusinger-Marburg, de Bra-Gandersheim, Wehr-Worbis, welche allezeit ein reges Interesse an den Vereinsangelegenheiten gezeigt hätten. Zum Andenken an dieselben erheben sich die Anwesenden. Von dem bisherigen Vorstand werden wiedergewählt: Bode-Kassel, Lambert-Melsungen, Ebert-Kassel, sowie neugewählt: Oberdiek-Dransfeld, Dreising-Kassel.

Ueber die Sitzungen des Zentralausschusses deutscher Bahnärzte am 12. und 13. April 1901 und des engeren Ausschusses

am 12. Januar 1902 (Aerztl. Sachverständige Zeitung 1901 No. 10) berichtet der Vorsitzende, indem er ausführlicher die Gründe darlegt, welche Zeitlmann-München zu dem Antrag auf Führung einer Morbiditätsstatistik bestimmten. Die Versammlung, welcher mehrere Exemplare der von Zeitlmann entworfenen Krankenzettel vorgelegt wurden, erklärte sich bereit zur Führung einer Morbiditätsstatistik. Ausserdem hob er hervor, dass, nachdem die Zahl der bahnärztlichen Vereine, welche dem Verband der deutschen Bahnärzte beigetreten sind, sich wesentlich vermehrt habe, vom Zentralausschuss die Einrichtung eines engern Ausschusses beschlossen und dieser alsbald gewählt wurde. Stich's-Nürnberg Entwurf eines neuen einheitlichen Formulars zur Untersuchung der für den Eisenbahndienst auszuwählenden Personen wurden in grösserer Zahl in der Versammlung vertheilt und die Aufforderung an die Mitglieder gerichtet, etwaige Ausstellungen an der Zweckmässigkeit des Formulars dem Vorstand zu unterbreiten.

Für den Delegirten zur Versammlung des Zentralausschusses wird ein Reisezuschuss aus der Vereinskasse bewilligt. Es folgt ein kurzer Kassenbericht, aus welchem hervorgeht, dass das Vermögen des Vereins zur Zeit 304 Mark beträgt.

Nach Revision der Kasse seitens zweier Mitglieder wird dem Kassenführer Entlastung ertheilt.

Ueber die Frage, ob ein Wechsel des Versammlungsortes der Bahnärzte wünschenswerth sei, entscheidet man sich allgemein für Kassel.

Zu dem Antrage, den Bahn- und Kassenärzten je ein Exemplar des Amtsblatts der Königlichen Eisenbahndirektion zuzusenden, wenn in denselben Verfügungen enthalten sind, welche zu kennen den Aerzten von Wichtigkeit ist, äussert sich der Vertreter der Königlichen Eisenbahndirektion, dass nach seiner Ansicht die Zustellung von Amtsblättern, die Verfügungen enthielten, welche das Bahn- und Kassenarztwesen betreffen, thunlich und zweckmässig sei.

Es wird der Wunsch ausgesprochen, dass die Gutachten der Aerzte, in denen der Verdacht der Simulation oder Uebertreibung ausgedrückt ist, den Betreffenden nicht im Wortlaut bekannt gegeben werden möchten, weil daraus den Aerzten, besonders in kleinen Orten, mit Sicherheit ein bedeutender persönlicher Nachtheil erwachsen kann.

Nach einigen motivirenden Bemerkungen des Schriftführers zu diesem Antrag erwidert Herr Reg.-Rath Löwe, dass grundsätzlich die Mittheilung derartiger Gutachten vermieden werde, bei Rechtstreitigkeiten aber insbesondere in Sachen, die vor dem Schiedsgericht anhängig seien, lasse es sich nicht vermeiden, den Betheiligten von dem ausführlichen Inhalt der Gutachten Kenntniss zu geben. Es folgt sodann ein nicht vorher in die Tagesordnung aufgenommener Vortrag des Bahnarztes Dr. Geisthövel-Soest: Ueber seine Erfahrungen bei freier Arztwahl. Derselbe berichtet über äusserst ungünstige Verhältnisse hinsichtlich des Honorars unter Zugrundelegung der Berechnung nach Points. Der Durchschnittssatz pro Point erreichte kaum 40—48 Pfennig, zumal der Vortragende seine Thätigkeit nach allen Richtungen hin entfaltet und viele Bahnangehörige in den Krankenhäusern selbst operirt hatte und obendrein noch Auslagen für Assistenz und Herstellung von Röntgenaufnahmen gehabt hatte. Der Vertreter der Eisenbahndirektion erklärte, auf die einzelnen Ausführungen, Wünsche und Klagen des Redners nicht eingehen zu wollen, da eine Erörterung dieses einzelnen Vertragsverhältnisses für die Generalversammlung des Vereins kein Interesse haben könne, auch stände ihm augenblicklich nicht das Material zur Verfügung, um beurtheilen zu können, in welcher Hinsicht der mit Dr. Geisthövel geschlossene Vertrag der Aenderung bedürfe; er habe erwartet, der Vorredner würde sich im Allgemeinen über die Vortheile und Nachtheile der freien Arztwahl, insbesondere über die Beziehungen zwischen Arzt und Kassenmitglied und den finanziellen Einfluss der freien Arztwahl auf die Krankenkasse äussern; er müsse dem Vortragenden anheimgeben, wegen Abänderung des Vertragsverhältnisses persönlich vorstellig zu werden.

In der Diskussion bedauert Dr. Oberdiek, dass das Thema der freien Arztwahl nicht auf der Tagesordnung stehe und verbreitet sich mit kurzen Worten über seine sehr ungünstigen Erfahrungen bei freier Arztwahl. In gleichem Sinne spricht Dr. Baruch und betont namentlich unter allgemeinem Beifall, dass das Ansehen der Bahnärzte dabei zu sehr leide.

Dr. Baruch-Paderborn hält seinen Vortrag über die ärztlichen Beobachtungen bei der Altenbekener Eisenbahnkatastrophe und macht im Anschluss daran einige Bemerkungen über den Inhalt der Rettungskasten. Die Katastrophe ereignete sich dadurch, dass der wenige Minuten dem D-Zuge nachfahrende Personenzug auf die zurückgesetzte Nachdruckmaschine des ersteren, welcher ein Pferd im Schierenberge überfahren hatte, aufprallte. Die Druckmaschine wurde auf den Wagen 3. Kl., welcher den Schluss des D-Zuges bildete, geworfen und durchfuhr ihn der Länge nach, seinen Inhalt qu. „ausweidend". Das Unglück ereignete sich um 12 Uhr Mittags, um 2 Uhr Nachm. war der Sanitätszug aus Paderborn zur Stelle. Dr. Uhle aus Altenbeken war bereits da, mit Dr. Baruch fuhren Dr. Könnecke und Dr. Georg mit seiner Sanitätskolonne. Das auf der Strecke befindliche Personal löschte an den brennenden Wagentrümmern mit Schnee, da Wasser zuerst fehlte. Unter dem linken Zylinder der aufgefahrenen Maschine lag ein lebender, hilferufender Passagier, an dessen Befreiung Mannschaften der Königlichen Hauptwerkstätte Paderborn arbeiteten.

Im Graben, neben dem Gleise, lagen zwei todte Männer. Der Unglücksstelle gerade gegenüber befand sich eine nicht mehr bewohnte Wärterbude. Sie enthielt ein sehr kleines nördliches und ein etwas grösseres südliches Zimmer. In ersterem hatte Dr. Uhle vier Schwerverwundete untergebracht. In der Bude herrschte eine erstarrende Temperatur, draussen waren 6⁰ Kälte! Die Verwundeten lagen auf der nackten, schmutzigen und blutgetränkten Erde mit einer spärlichen Schicht Heu bedeckt. So weit sie nicht ohnmächtig waren, klagten sie weniger über Verletzungen als über die entsetzliche Kälte und baten um Schutz. Bei dem Verbinden der Blessirten fehlte es also an Raum einerseits, an Tischen und Stühlen andererseits. Auf den Rettungskästen wurde das nothwendigste Verbandzeug ausgelegt. Dann musste mühsam, im Stehen, mit dem Kopf nach unten, weil auch das Knieen unmöglich war, ohne bei dem geringen Raum die Verwundeten zu stossen, verbunden werden. Es befanden sich dabei komplizirte Arm- und Beinbrüche, Rippenbrüche, Schädelwunden und Weichtheilwunden.

Nach Versorgung der ersten vier Verwundeten waren in den Nebenraum vier weitere Schwerverwundete eingebracht. Auch sie klagten lediglich über die Kälte. Der kleine Ofen im grösseren Zimmer lieferte Rauch, der die Augen bis zum Thränen beizte und Husten verursachte, aber keine Wärme.

Der Vortragende überliess die Verletzten, unter denen sich eine Leberruptur befand, den Kollegen und begab sich hinaus, um zunächst die Verbundenen im Sanitätszug unterzubringen.

An Bahren war Mangel, man improvisirte sie zum Theil aus Leitern. Der Weg zum Zuge führte zunächst über die hohe und schmale Bahnböschung und war bei dem Glatteis äusserst mühsam zu beschreiten. Mit den Bahren konnten dann die Thüren des Wagens III. Kl. nicht passirt werden, es ging nur unter

starker seitlicher Neigung, wobei die Kranken rutschten und laut klagten. Die Verbindungsthüren der einzelnen Wagenabtheile waren absolut unpassirbar. Der 2. Verletzte musste also wieder nach aussen gebracht werden, ebenso der erste zwischen den Bänken bereits gebettete Passagier. Es wurde dann ein Wagen IV. Kl. abgekoppelt und an den Sanitätszug angesetzt. Hier gelang, nachdem die engen Thüren forcirt waren, die Unterbringung, aber, da eine Güterzugmaschine vorlag, konnte der Wagen nicht geheizt werden.

In dem eisigen Raume lagen die 9 Verwundeten auf dem nackten Boden mit Heu überdeckt. 4 Todte lagen im Nebenraum. Um $5^1/_2$ Uhr etwa ging der Sanitätszug nach Paderborn zurück. Hier empfingen den Zug barmherzige Schwestern und die Verletzten bekamen warmen Kaffee und Wein, auch waren Wagen vorhanden.

Noch einmal die Schwierigkeiten des Ausladens, durch die engen Thüren mit den breiten Bahren durchzukommen. Dann bei Glatteis der Transport zum Landeshospital — 6 Verwundete —, zum Vincenzkrankenhaus 3 Verwundete. Später kam der unter der Lokomotive hervorgezogene Passagier und die angekohlten Reste der übrigen Leichen.

Die Katastrophe hatte gefordert an Todten 11 Passagiere, an Schwerverwundeten 9, 4 an Schreckneurose leidende Bahnbeamte, eine Anzahl leicht Verwundeter und weiter gereister Fahrgäste. Brandwunden hatte kein Lebender.

Es waren vorhanden 1 komplizirter Oberarmbruch mit starker Blutung, einfache Knochenbrüche, 3facher Unterkieferbruch, Lähmung durch Spinal-Kompression, Weichtheilwunden, Schädelbruch, Rippenbrüche, Leberzerreissung, Quetschungen, Excoriationen.

Nach den Erfahrungen bei dem Unglück sah sich der Vortragende zur Aufstellung von 4 Forderungen veranlasst:

1. Wollene Decken auf allen kleineren und grösseren Stationen; auch ohne Blutung frieren die Eisenbahnverletzten, da die Herzthätigkeit meist schlecht ist.

2. Ein Korb mit Champagner, Portwein, Sherry, Kognak soll mitgenommen werden. Aether allein genügt nicht zur Anregung und Belebung der Herzthätigkeit und bildet keine stärkende Erquickung für die Verwundeten.

3. Bahren von einer Breite, die das Passiren der Wagenthüren mit Leichtigkeit gestattet. Sie müssen Riemen zum Aufhängen haben, um sehr schwer Verwundete vor Erschütterungen zu bewahren und in so grosser Zahl vorhanden sein, dass jeder Verwundete bis zur Ablieferung ins Spital auf seiner Bahre verbleiben kann. Alles unnöthige Umlagern ist streng zu vermeiden.

4. Einrichtung eines Operationswagens mit Operationstischen, Tischen für das Verbandszeug, Wassergefässen, transportablem Ofen, hinreichendem Licht durch zwei Fenster.

Durchgang zum Lazarethwagen mit Vorrichtung zum Aufhängen der Bahren u. s. w.

Die Sanitätszüge neuester Vorschrift gehen bereits über diese Vorschläge hinaus.

Auch bei der Altenbekener Katastrophe hat sich gezeigt, dass unsere Rettungskasten enthalten als

I. Ueberflüssiges.

1. Den Gyps, da Dauerverbände zwecklos und fehlerhaft sind.

2. Dreierlei Desinfizientien: Jodoform, Karbol, Sublimat, letzteres genügt; Jodoform auf frische Wunden empfiehlt sich nicht.

3. Die vielen Naturgummibinden, höchstens zwei sind ausreichend.

4. Die Langenbeck-Klammern, da die Sicherung der Binden auch sonst wohl möglich ist.

5. Der weibliche Katheter, entweder auch männliche, oder gar keiner.

6. Die Morphiumpulver. Statt deren Pastillen zur Herstellung frischer Injektionsflüssigkeit.

II. Veraltetes.

1. Die Dechamps'schen Nadeln mit Holzgriffen.

2. Die Bisturis mit Hornschalen.

3. Die nicht auskochbaren Pravaz'schen Spritzen. Dadurch liegt die Gefahr der Uebertragung von Tuberkulose, Syphilis, vielleicht auch Carcinom nahe. Wo nicht ausgekocht werden kann, Beigabe so vieler Nadeln, dass jede gebrauchte fortgeworfen werden darf.

III. Unpraktisches.

Das Schienenmaterial. Die Drahtschienen sind zu schwer, zu schmal und zu wenig biegsam. Besser Holzpolsterschienen, Schienen aus Papiermaché oder Aluminium. Einige Volkmannsche Schienen für die unteren Extremitäten mit umklappbarem Fusstheil, für die obere Extremität rechtwinklig oder stumpfwinklig gebogene Schiene.

IV. Es fehlen in den Rettungskästen:

1. Alkohol absolutus zum Desinfiziren der Hände.

2. Ein Kochapparat zum Sterilisiren der Instrumente; er fehlt auch im Sanitätszug merkwürdigerweise. Karboldesinfektion genügt nicht, penetrirende Bauchwunden erfordern rigoroseste Antisepsis, Blutungen an nicht komprimirbaren Körpertheilen, Umstechung oder Unterbindung der Arterien.

3. Ein Nadelhalter.

4. 2 Nadeln etc., 2 Röllchen Seide sind zu wenig.

In den kleinen Rettungskästen befindet sich Opiumtinktur mit der Signatur für Erwachsene 20 Tropfen. Soll dies Mittel in den Händen der Zugführer, Schaffner etc. bleiben, so müssen diese über die Gefährlichkeit instruirt werden, auch soll signirt werden: für Kinder verboten.

Regierungsrath Löwe bringt sein Interesse an dem gehörten Vortrag zum Ausdruck und theilt die Einrichtungen mit, die im weitgehenden Masse seitens der Staatseisenbahnverwaltung auf dem Gebiete des Rettungswesens getroffen worden seien, oder deren Durchführung beabsichtigt werde. Im Gebiet des preussischen Staatsbahnbereichs sind 77 Hilfsstationen eingerichtet, davon entfallen auf den Direktionsbezirk Kassel 4 Stationen, nämlich: Kassel, Paderborn, Northeim und Nordhausen.

Der auf diesen Stationen stationirte Hilfszug, bestehend aus Arzt- und Hilfsgeräthswagen, ist jederzeit zur Abfahrt bereit und muss $^1/_2$ Stunde, spätestens $^3/_4$ Stunde nach eingegangener Meldung abgehen; er wird besetzt von den Aerzten sowie von ausgebildeten Begleitmannschaften, welche selbständige Samariterdienste verrichten können. Der Arztwagen ist ausgebaut aus einem IV. Klasse Wagen und besteht aus 2 Theilen, einem Raum für Kranke und der Abtheilung für den Arzt. In diesem befinden sich ein Operationstisch, Schrank für Verbandmittel und Instrumente, Waschkannen, Wärmapparat und dergleichen. 8 übereinander hängende Krankenbahren befinden sich im Abtheil für Verwundete. Die Verladung geschieht vom Kopftheil des Wagens. Die Thüren gewähren hinreichend Raum für die Traggestelle. Ausserdem sind auf einer grossen Zahl von Stationen Hilfsgeräthschaftswagen stationirt, die hauptsächlich für Aufräumungsarbeiten Verwendung finden. Genaue Vorschriften sind über die Meldung von Unfällen und die Herbeirufung der Hilfsmannschaften er-

lassen worden. Die freiwilligen Sanitätskolonnen haben ohne Ausnahme ihre Bereitwilligkeit zur Hilfeleistung bei Unfällen zugesagt.

Weiterhin spricht Redner über die Rettungskästen, deren Inhalt auf Grund des Gutachtens der Aerzte festgestellt und allgemein vorgeschrieben sei; aus den Rettungskästen älteren Systems werde das Veraltete beseitigt, Neues werde berücksichtigt werden.

Eine genauere Revision der Rettungskästen sei erforderlich, die Vorschriften über die Revision der Rettungskästen würden den Bahnärzten demnächst zugehen.

Bei der weiteren Diskussion macht Dr. Lambert auf die Ungleichmässigkeit des Inhalts der einzelnen Rettungskästen aufmerksam.

Dr. Baruch deutet an, dass Verbandgegenstände, deren Umhüllung einmal geöffnet worden, nicht mehr gebraucht, sondern zu Unterrichtszwecken verwendet werden müssten.

Ein anderer Redner hat auf Haltestellen den Aufbewahrungsort für den Rettungskasten mehrfach sehr ungünstig gefunden.

Regierungsrath Löwe macht sodann Mittheilung über die der Eisenbahn-Direktion zugegangene Einladung zu dem Samaritertag in Posen und fragt, ob einer der Anwesenden beabsichtige, daran Theil zu nehmen, wenn ihm freie Fahrt nach Posen und zurück bewilligt würde. Dr. Ebert.

Bücherbesprechungen und Anzeigen.

Weber, L. W. Die Beziehungen zwischen körperlichen Erkrankungen und Geistesstörungen. Verlag von C. Marhold, Halle a. S. 1902. Preis 1,50 Mk.

Eine der schwierigsten Aufgaben des ärztlichen Sachverständigen ist die Begutachtung von Geistesstörungen nach körperlichen Erkrankungen; hier spielen mitunter Faktoren mit, die für einen in der Psychiatrie nicht besonders erfahrenen Begutachter kaum zu übersehen sind, zumal die Beziehungen der körperlichen Erkrankungen zu den Geistesstörungen noch eines der umstrittensten Gebiete in der Psychiatrie darstellen. Weber hat in der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten es unternommen, Alles, was wir bisher über den Zusammenhang geistiger Störungen zu körperlichen Erkrankungen wissen, übersichtlich zusammenzufassen und kritisch zu durchleuchten. Unter geschickter Vermeidung dessen, was überflüssig und noch bestritten wird, giebt er uns einen kurzen, aber klaren Ueberblick über das, was über den Zusammenhang psychischer und körperlicher Erkrankungen als sicher feststehend erachtet werden kann und macht uns des Weiteren auch noch mit den neueren modernen Anschauungen bekannt, die in verschiedenen geistigen Störungen nur die Folgen einer endo- resp. exogenen Intoxikation erblicken, so z. B. die Psychosen, die sich an Influenza und Typhus, die geistigen Störungen, die sich an Alkohol-, Blei-, Schwefelkohlenstoffvergiftungen anschliessen.

Das erste Kapitel handelt von dem Einfluss der traumatischen Schädlichkeiten auf die Gehirnthätigkeit. Weber findet, dass diese nur dann als alleinige und unmittelbare Ursache von Geistesstörung aufzufassen sind, wenn sie gleichzeitig schwere auch im klinischen Bild nachweisbare Störungen des Gehirns setzen. Im zweiten Kapitel werden die toxischen Schädlichkeiten besprochen. Diese können eine vorübergehende oder dauernde Geistesstörung hervorrufen, deren klinisches Bild eben nur in manchen Fällen ein einheitliches is und einen Rückschluss auf die Ursache gestattet. Das dritte Kapitel bespricht die Psychosen nach Infektionskrankheiten, das vierte die geistigen Störungen im Anschluss an dyskrasische Erkrankungen (z. B. Diabetes, Karzinome, Syphilis, Tuberkulose). Das fünfte (letzte) Kapitel handelt von dem Einfluss, den die Erkrankungen einzelner Organe auf das Entstehen geistiger Störungen haben. Neben den Erkrankungen der Sexualorgane spielen hier — und das zu wissen und zu erkennen ist für den Praktiker ungemein wichtig — Herzkrankheiten sowie die mannigfachen Magen- und Darmstörungen die Hauptrolle, sie bilden theils eine Gelegenheitsursache für das Auftreten schon anderweitig vorgebildeter Geistesstörungen, zum anderen Theil aber können sie durch reflektorische Reizung, durch Zirkulations- und Ernährungsstörungen eine tiefer liegende und wichtige Ursache für Psychosen abgeben. — Wir sehen, der Inhalt der Abhandlung ist sehr reichhaltig, aber in kurzer und übersichtlicher Form zusammengefasst. Und gerade diese Kürze ist dem Praktiker, der in letzter Zeit ja immer häufiger in die Lage kommt, Unfallsgutachten abzugeben, äusserst angenehm, da er selten Zeit findet, dickleibige Bände durchzuarbeiten.

Hoppe-Uchtspringe.

Klatt, O., Die Körpermessung der Verbrecher nach Bertillon. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 21 Tafeln. Berlin 1902. J. J. Heine. 82 S. 2,80 M.

Die eigentliche Bestimmung des Klattschen Buches ist, den Zwecken der Kriminalpolizei zu dienen. Aber die praktische Kriminalistik, die wissenschaftliche Forschung über das Verbrecherthum und die gerichtliche Medizin sind Gebiete, die sich zu eng berühren, als dass den Vertretern der Letztgenannten die Fortschritte des zuerst Erwähnten gleichgiltig bleiben könnten. Ausserdem wäre es zweckmässig, wenn die Einheitlichkeit bei der Messung, Bezeichnung und Aufnahme, welche nach Einführung des Bertillonschen Verfahrens bei der Kriminalpolizei durchgeführt ist, auch in der gerichtlichen Medizin und in der Kriminal-Anthropologie vollständig zur Geltung käme.

Wir empfehlen daher unseren Lesern das vorliegende Werk als Nachschlagebuch für die Praxis der Körpermessung und -Beschreibung. Ausserdem wird der Gerichtsarzt, wie überhaupt der ärztliche Sachverständige in dem Buche eine willkommene praktische Anleitung für die photographische Aufnahme von Thatbeständen und für die Aufnahme von Fussspuren finden. F. L.

Tagesgeschichte.

Ueberflüssige Sektionen?

Vor einiger Zeit sprach sich im Archiv für Kriminalanthropologie Kornfeld darüber aus, dass seines Erachtens im Allgemeinen zuviel Leichenöffnungen und im Besonderen zuviel gerichtliche Sektionen gemacht würden. Es widerstehe dem Gefühl Vieler, menschliche Körper ohne Noth zu zerstückeln, und so solle man wenigstens diejenigen Sektionen unterlassen, die zur Feststellung der für das Gericht wichtigen Fragen nicht nothwendig seien.

Wandte Kornfeld sich mit seiner Anregung an einen engeren Kreis von Fachgenossen, so wird in allerletzter Zeit, nicht in Deutschland zwar, aber im Nachbarlande, in einer grossen politischen Zeitschrift gegen die überflüssigen Sektionen Stimmung gemacht, nämlich in Paris im „Figaro“. Es wäre leicht möglich, dass bald auch in der deutschen Laienpresse derselbe Ruf Wiederhall fände.

Also fragen wir uns einmal: Wann sind gerichtliche Sektionen überflüssig? Der Laie hat gleich zwei Antworten bei der Hand: „Wenn bei der Begehung der fraglichen strafbaren

Handlung ein glaubwürdiger Zeuge dabei war" und „wenn der Angeklagte seine That gesteht."

Das eine ist so falsch wie das Andere. Zunächst kann auch der glaubwürdigste Zeuge einen Meineid leisten, vorsätzlich oder, in Folge mangelhaften Aufpassens oder ungenügender Erinnerung fahrlässig — bekannt ist der Fall eines Droschkenkutschers, der als unbetheiligter Augenzeuge einer Körperverletzung das dabei benutzte Beil für eine „Gilkapulle" gehalten hatte und demgemäss eidlich ausgesagt hat. Ferner kann der Augenzeuge nicht beurtheilen, wie weit eine besondere Leibesbeschaffenheit oder eine vom Willen des Verletzers unabhängige Komplikation die Folgen der Verletzung beeinflusste.

Ebenso täuschend kann das Geständniss eines Beschuldigten sein. Es gesteht z. B. ein Angeklagter, im Zorne seine Frau erschlagen zu haben, die Sektion ergiebt aber, dass er ihr vorher schon Gift beigebracht hat. Auch ist bisweilen ein Geständniss der Ausfluss einer krankhaften seelischen Veränderung, also beispielsweise: ein nach dem Geständniss eines Anderen von diesem Vergifteter ist in Wirklichkeit eines natürlichen Todes gestorben.

Der dritte Fall, in dem man von einer Sektion etwa absehen könnte, ist der, dass ein schon nach dem äusseren Leichenbefunde klarer Thatbestand vorliegt. Es hat z. B. ein Mann einem andern mit einem Säbel den Schädel eingehauen; man kennt den Thäter und sieht sofort, dass die Wunde tödtlich ist. Gegenüber diesem Vorkommen nennt Kornfeld selbst einen möglichen Einwand. Der Beschuldigte könnte sagen, dass der von ihm Angegriffene kurz vor dem tödtlichen Streich am Herzschlag verstorben sei. Einen solchen Einwand weist K. damit zurück, dass über die aufgestellte Behauptung auch eine Sektion keinen Aufschluss geben könnte. Nun freilich, um so gekünstelte Einwände zurückzuweisen, braucht das Gericht keine Sektion; aber es können selbst in Fällen, in denen der tödtliche Effekt der Verletzung ohne Weiteres schon äusserlich klar ist, noch Leichenbefunde von grösster Wichtigkeit für andere Dinge sein, die den Richter interessiren. Beispielsweise können sich bei dem obengenannten Erschlagenen unabhängig von der Stirnwunde Suffusionen am Hinterkopfe finden, die einen Verdacht auf hinterlistigen Ueberfall zu stützen geeignet sind.

Auch ein anderes Beispiel von „überflüssiger Sektion", das Kornfeld angiebt, kann nicht überzeugend wirken. Es handelt sich darum, dass ein Mädchen heimlich entbunden und das Kind in den Abort geworfen hat. An dem gut entwickelten Kinde sind Verletzungen nicht gefunden worden. Das Mädchen giebt an, beim Herausholen des Kindeskörpers die Nabelschnur zerrissen zu haben; das Kind habe sich nicht gerührt, sie habe es neben sich gelegt, am nächsten Tage den Körper in eine Schürze gewickelt und beseitigt. K. schliesst schon aus den Angaben des Mädchens und dem Besichtigungsbefunde mit voller Bestimmtheit, dass das Mädchen das Kind absichtlich durch Zuhalten der Nase und Zudecken mit Betten erstickt hat. Die Sektion — klassische Zeichen der Erstickung nach stattgehabter Athmung, keine Fremdkörper in den Luftwegen — habe dies lediglich bestätigt. Sieht man aber genauer zu, so erkennt man, wie nothwendig die Sektion war. Als einzigen Grund dafür, dass das Kind nicht scheintodt zur Welt gekommen sein könne, giebt K. vor der Sektion nämlich an: „Wäre die Athmung noch nicht in Gang gewesen, so hätte sich das Kind aus der Nabelschnur verbluten müssen." Diese Anschauung stimmt mit den Lehren der bedeutendsten Frauen- und Gerichtsärzte jedoch nicht überein. Wenn sie auch anerkennen, dass die Nichteröffnung des kleinen Kreislaufs die Verblutung aus der Nabelschnur begünstigt, so sind sie doch weit entfernt, einen bedingungslosen Zusammenhang in dieser Richtung zu behaupten. Schon die Kälte der Aussenluft bewirkt eine Zusammenziehung der Nabelgefässe, die meist genügt, um der Druckkraft des noch dünnwandigen linken Herzens einen ausreichenden Widerstand entgegenzustellen.*)

Wir sehen also: Auch da, wo die Sektion überflüssig erscheinen könnte, ist sie häufig noch recht wichtig. Ausserdem aber muss man noch bedenken, dass die Erhebung der thatsächlichen Ermittelungen Zeit, oft viel Zeit zu kosten pflegt, und dass, je länger man sie hinausschiebt, die Ergebnisse einer Sektion immer fraglicher werden.

Ueberflüssig also ist eine gerichtliche Sektion nur dann, wenn von vornherein der zur Beurtheilung aller den Richter interessirenden Fragen, für die sich bei der Sektion Material ergeben könnte, nothwendige Thatbestand vollständig und zwar mit Ausschluss aller wesentlichen Fehlerquellen festgestellt ist.

Dass die Zahl dieser Fälle gross, dass sie auch nur nennenswerth ist, können wir wohl als ausgeschlossen erachten. Diese „überflüssigen Sektionen" sind ein viel kleineres Unglück, als wenn eine einzige Sektion zum Schaden der Rechtspflege unterlassen wird — von der Wichtigkeit der Leichenöffnungen für die Fortschritte der Gerichtsmedizin, für den Unterricht in derselben und für die praktische Uebung der Gerichtsärzte ganz zu schweigen. F. L.

Das Arbeitssanatorium.

Fürsorge für Trinker, für Nervenkranke, Lungenkranke, Krüppel — das sind brennende Tagesfragen, welche auch in den Spalten dieser Zeitschrift immer wieder berührt werden, Fragen, deren Lösung unser dringendstes Interesse beansprucht. Vor uns liegt ein Heft, in dem der Versuch gemacht wird, allen diesen Aufgaben der modernen Gesellschaft gemeinsam zu Leibe zu gehen; es betitelt sich: „Das Arbeitssanatorium" und ist von Dr. Eschle, Direktor der Badischen Kreispflegeanstalt Sinsheim, verfasst.

Eschle will die — notabene nicht paranoischen oder querulirenden — Trinker, die Tuberkulose-Rekonvaleszenten, die Neurastheniker, besonders die Unfallnervenkranken und die Unfallkrüppel alle zusammen in grossen Anstalten, zu etwa 300 Personen, unterbringen, in denen sie vorzugsweise mit Land- und Gartenarbeit und mit Schreinerei, ferner aber auch mit anderen ihrer körperlichen Eigenart angepassten Arbeiten bis herab zum Stricken, Liniiren, Korbflechten systematisch beschäftigt werden sollen.

Die Anstalten sollen unmittelbar unter Staatsaufsicht stehen, die Gelder dafür, welche Verfasser auf Grund eigener und fremder Erfahrungen ausführlich vorveranschlagt, sollen durch die Zahlung von Verpflegungskosten seitens der verpflichteten Institute oder Privatleute aufgebracht werden (Landesversicherungsanstalten, Berufsgenossenschaften, Armenverbände, Wohlthäter, Selbstzahler).

Wir verzeichnen Eschles Vorschlag als sehr beachtenswerth. Dass Heilstätten für die bezeichneten Arten von Kranken geschaffen werden müssen, das ist eine Nothwendigkeit, die zu betonen man nicht müde werden darf. Und dass das „Arbeitssanatorium", wie Eschle es sich denkt, eine sehr zweckmässige, vielleicht die zweckmässigste Form dafür ist, halten wir für durchaus richtig.

Nur eine leidige Frage bleibt auch nach Eschles Vorschlag ungelöst: Was wird aus den Angehörigen, während der Ernährer in der Heilstätte ist? Oft genug gehen Unfall-

*) In der neuesten Nummer des Arch. f. Krim.-Anthr. übt der Wiener Gerichtsarzt Dr. Richter an Kornfelds Auseinandersetzungen und besonders an dem Falle von „Kindsmord" eine scharfe Kritik, die mir leider erst nach Drucklegung dieses Artikels zu Gesicht gekommen ist.

verletzte vorzeitig aus dem Krankenhause, weil daheim ihre Familie darbt, und hier handelt es sich doch meist nur um Wochen, dort mindestens um Monate! — —

Fahrlässige Körperverletzung durch Behandlung mit Röntgenstrahlen.

Der als namhafter Forscher auf dem Gebiete der Radiographie bekannte Arzt Dr. Schürmayer in Hannover behandelte eine junge Dame, die an Bartwuchs litt, mit Röntgen-Bestrahlung. In zwei Behandlungsperioden erzielte er Erfolg ohne schädliche Nebenwirkung. In der dritten Periode setzte er die Bestrahlung trotz des Eintritts einer Hautröthung fort, und es entstand eine Hautentzündung, die später auf Hals und Brust überging und hässliche Narben hinterliess. Nach Ablehnung einer Entschädigungs-Forderung wurde er wegen fahrlässiger Körperverletzung denunzirt. Die Sachverständigen, der zuständige Gerichtsarzt, das Medizinalkollegium der Provinz und die Wissenschaftliche Deputation, bekundeten, dass Dr. Sch. die Bestrahlung nach dem Eintritt der Hautröthe nicht hätte fortsetzen dürfen. Dr. Sch. verlangte die Zuziehung solcher Gutachter, die auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen besonders massgeblich seien. Er machte geltend, dass erfahrungsgemäss die Hautröthe keine Anzeige zum Einstellen der Bestrahlungen gebe, und dass der ungünstige Verlauf der Verbrennung auf ungeeignete Behandlung derselben durch andere Aerzte zurückzuführen sei.

Trotzdem wurde er zu 30 Mk. Geldstrafe verurtheilt; hiergegen wird er, wie die Zeitungen melden, Revision einlegen.

Der endgiltige Abschluss des Streites wird von grosser grundsätzlicher Wichtigkeit sein.

Fünfte Versammlung des Verbandes Deutscher Bahnärzte zu München, am 18. und 19. September 1902.

Programm.

Mittwoch, den 17. September 1902.

Abends 8 Uhr: Begrüssung der Gäste und ihrer Damen im Hôtel „Rother Hahn“.

Donnerstag, den 18. September 1902.

Vormittags 9 Uhr: Sitzung des Ausschusses des Verbandes deutscher Bahnärzte.

Nachmittags 2 Uhr: Allgemeine Sitzung im Saale des Hôtels „Bayerischer Hof“.

Tagesordnung:

1. Eröffnung der Versammlung durch den Geschäftsführer.
2. Geschäftliche Mittheilungen seitens des Vorsitzenden.
3. Universitätsprofessor Dr. Eversbusch-München: „Praktische Prüfung des Farbensinns mit den beim Eisenbahnbetriebe gebräuchlichen Signallichtern.“
4. Dr. Zeitlmann-München: „Die Erkrankungs-, Invaliditäts- und Sterblichkeitsverhältnisse der bayer. Eisenbahnbediensteten.“
5. Hofrath Dr. Stich-Nürnberg: „Entwurf eines einheitlichen Formulars für die Untersuchung des Personals in Bezug auf körperliche Tauglichkeit sammt Instruktion für den untersuchenden Bahnarzt.“
6. Dr. Raab-Nürnberg: „Der Alkoholmissbrauch bei dem niederen Eisenbahnpersonal und dessen Verhütung.“

Abends 7 Uhr: Gemeinsames Festessen mit Damen im Hôtel „Bayerischer Hof“.

Freitag, den 19. September 1902.

Vormittags 9 Uhr: Fortsetzung der Verhandlungen (in einem noch zu bestimmenden Lokale), falls dieselben am Tage vorher nicht zu Ende geführt werden konnten.

„Die Rettungseinrichtungen bei den verschiedenen deutschen Eisenbahnverwaltungen“. Referenten: Sanitätsrath Dr. Schwechten-Berlin, Dr. Beck-Mengen (Württ.), Dr. Blume-Philippsburg (Baden), Hofrath Dr. Beetz-München, Dr. Gilbert-Dresden.

Besichtigung des Rettungswagens und Rettungszimmers im Zentralbahnhofe und eines neuen preussischen Arztwagens, dessen Zusendung genehmigt wurde.

Vormittags 11 Uhr: Gemüthlicher Frühschoppen nach Münchener Art im königlichen Hofbräuhaus (Kartensaal).

Nachmittags 2 Uhr: Treffpunkt im Café Luitpold, Briennerstrasse 8. Alsdann je nach Wahl Besichtigung der Stadt, Besuch des Museums für Wohlfahrtseinrichtungen, der physikalisch-therapeutischen Abtheilung im Krankenhause l. Is., des Volksbades, der Volksheilstätte zu Planegg unter sachkundiger Führung.

Bei genügender Theilnehmerzahl ist für Samstag, den 20. September, ein Ausflug an den Tegernsee oder Starnberger See (Rottmannshöhe, Bismarckthurm) beabsichtigt.

(Am 20. September Mittag: Beginn des Oktoberfestes.)

Wir laden die deutschen Bahnärzte zu recht zahlreichem Besuche ein und ersuchen sie, die Theilnahme an der Versammlung und am Festessen baldmöglichst mitzutheilen. Damen sind willkommen. Dieselben werden am 18. September, Vormittags 9 Uhr im Zentralbahnhofe und zwar in dem Wartesaal rechts (nördlich) von der Hauptrestauration von einem Damenkomité empfangen und zur Besichtigung der Sehenswürdigkeiten Münchens eingeladen werden.

Die in nördlicher Richtung nach Hause reisenden Kollegen werden zu einem Aufenthalte in Nürnberg und zur Besichtigung des dortigen Eisenbahnmuseums eingeladen.

Die Kollegen aus Württemberg und Baden, sowie die als Gäste willkommenen Kollegen aus Sachsen können zum Besuche der Versammlung Freifahrt gemäss den zwischen den betheiligten Eisenbahnverwaltungen bereits getroffenen allgemeinen Abmachungen erhalten und zwar auf Ansuchen bei ihrer zuständigen Behörde. Für die Kollegen aus Preussen und den Reichslanden hat der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten in Preussen genehmigt, dass sämmtlichen Herren, welche bei ihren zuständigen Direktionen um Freikarten zu diesem Zweck einkommen, diese gewährt werden sollen. Die gleiche Vergünstigung ist den Herren von der Königl. bayerischen Generaldirektion gewährt. Auch für die bayerische Strecke sind die Freikarten bei den zuständigen preussischen Direktionen zu beantragen.

Ein Bureau zur Ertheilung von Auskunft, Abgabe von Theilnehmerabzeichen, Tischkarten, Spezialprogrammen etc. befindet sich am 18. September, Vorm. von 9 bis 11 Uhr im Sitzungssaale des Zentralbahnhofes, Nordbau (Eingang Arnulfstrasse, rechts vom Hauptportale), ausserdem von Nachm. 1 Uhr ab im Hotel „Bayerischer Hof“ (Sitzungssaal). Zur Deckung der Unkosten wird ein Theilnehmerbeitrag von 3 Mk. erhoben werden.

Einzelne Aenderungen bleiben vorbehalten. Etwaige Anfragen bitten wir an den Schriftführer Herrn Dr. Dischinger, München, Landsbergerstrasse 108, I, zu richten. Zum Schlusse machen wir noch darauf aufmerksam, dass in der Zeit vom 17.—20. September d. J. dahier auch der Verein für öffentliche Gesundheitspflege tagt.

München, im Juni 1902.

Mit kollegialem Gruss!

Im Namen des Ausschusses:

Dr. Zeitlmann, Geschäftsführer. Dr. Schwechten.

Im Namen der Münchener Bahnärzte:

Dr. Schöner, Dr. Dischinger.

Verantwortlich für den Inhalt: Dr. F. Leppmann in Berlin. — Verlag und Eigenthum von Richard Schoetz in Berlin. — Druck von Albert Damcke, Berlin-Schöneberg.